GOODWE
YOUR SOLAR ENGINE



Quick Installation Guide

Hybrid Inverter

EM Series

(GW5048-EM | GW3648-EM | GW3048-EM)

V1.1-2022-12-30

TABLE OF CONTENTS

EN 1
BG 5
CS 9
DA 13
DE 17
EL 21
ES 26
ET 30
FI 34
FR 38
HR 42
HU 46
IT 50
LT 54
LV 58
NL 62
PL 66
PT 70
RO 74
SK 78
SL 82
SV 86
Introduction 90

01 Safety Precautions

General Disclaimer

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

Safety Disclaimer

Warning

DC Side:

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. To avoid shock hazards, ensure the minimum impedance of the PV string to the ground exceeds R, R=Max. Input Voltage (V)/30mA.
6. Keep the battery off, and the inverter disconnects with PV panels and other AC power before connecting the battery and the inverter. The rated voltage of the battery should meet specifications of the inverter.
7. The PV modules used with the inverter must have an IEC61730 class A rating.

AC Side:

1. The voltage and frequency at the connecting point should meet the on-grid requirements.
2. Additional protective devices like circuit breakers or fuses are recommended on the AC side. Specification of the protective device should be at least 1.25 times the Max. Output Current.
3. PE cable of the inverter must be connected firmly.
4. You are recommended to use copper cables as AC output cables. If you prefer aluminum cables, remember to use copper to aluminum adapter terminals.

Product:

1. Do not apply mechanical load to the terminals, otherwise the terminals can be damaged.
2. All labels and warning marks should be visible after the installation. Do not scrawl, damage, or cover any label on the device.
3. Do not touch the running equipment to avoid being hurt as its temperature may exceed 60℃. Do not install the equipment at a place within children's reach.
4. Unauthorized dismantling or modification may damage the equipment, the damage is not covered under the warranty.
5. Do not start the BACK-UP function if the inverter is not connected to the battery.
6. 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.
7. 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	CE marking		Do not dispose of the inverter as household waste.Discard the product in compliance with local laws and regulations, or send it back to the manufacturer.

Check before Power-on

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

EU Declaration of Conformity

GoodWe Technologies Co., Ltd. hereby declares that the inverter with wireless communication modules sold in the European market meets the requirements of the following directives:

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

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	Explanation
SYSTEM		ON = The system is ready.
		BLINK = The system is starting.
		OFF =The system is not working.
BACK-UP		ON = Back-up is ready / power available.
		OFF = Back-up is off / power not available.
BATTERY		ON = The battery is charging.
		BLINK 1 = The battery is discharging.
		BLINK 2 = The battery is low / soc is low.
		OFF = The battery is disconnected / not active.
GRID		ON = The grid is active and connected.
		BLINK = The grid is active but not connected.
		OFF = The grid is not active.
ENERGY		ON = Consuming energy from grid / buying.
		BLINK 1 = Supplying energy to grid / zeroing.
		BLINK 2 = Supplying energy to grid / selling.
		OFF = The grid is not connected or the system is not working.
COM		ON = Both BMS communication and meter communication are ok.
		BLINK 1 = BMS communication fails; meter communication is ok.
		BLINK 2 = BMS communication is ok; meter communication fails.
		OFF = BMS communicationand meter communication fail.
WiFi		ON = WiFi connected / active.
		BLINK 1 = WiFi is resetting.
		BLINK 2 = WiFi is not connected to the router.
		BLINK 4 = WiFi server problem.
		OFF = WiFi is not active.
FAULT		ON = A fault has occured.
		BLINK 1 = Back-up output overload / reduce load.
		OFF = No fault.

01 Мерки за безопасност

Общ отказ от отговорност

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

Отказ от отговорност във връзка с безопасността

Предупреждение

Страна с DC:

1. Уверете се, че рамките за компоненти и носещата система за добре заземени.
2. Свържете правотоковите проводници, като използвате предоставените фотоволтаични конектори. Производителят не носи отговорност за повреди на оборудването, ако се използват други конектори.
3. Уверете се, че правотоковите проводници са свързани стегнато, безопасно и правилно. Неправилното съединяване може да предизвика лош контакт или големи импеданси и да повреди инвертора.
4. Измерете правотоковия проводник, като използвате мултиметър, за да избегнете свързване с обърната полярност. Също така напрежението трябва да е под максималното входно правотоково напрежение. Производителят не носи отговорност за повреди, причинени от обърнато съединение и изключително високо напрежение.
5. Уверете се, че минималното изолационно съпротивление на заземителната верига превишава R, за да предотвратите опасност от токов удар. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Изключете акумулатора и отделете инвертора от фотоволтаичните панели и друго променливотоково захранване, преди да свържете акумулатора и инвертора. Номиналното напрежение на батерията трябва да отговаря на спецификациите на инвертора.
7. Фотоволтаичните модули, използвани с инвертора, трябва да са класифицирани съгласно IEC61730, клас A.

Страна с AC:

1. Напрежението и честотата при точката на свързване трябва да отговарят на мрежовите изисквания.
2. От страната с AC се препоръчват допълнителни предпазни устройства, като прекъсвачи или предпазители. Максималният ток, указан в спецификацията на устройство за токова защита трябва да е най-малко 1,25 пъти максималния изходящ ток.
3. Заземяващият проводник на инверторът трябва да се свърже здраво.
4. Препоръчително е да използвате медни проводници като проводници за изходящ променлив ток. Ако предпочитате алуминиеви проводници, не забравяйте да използвате адаптерни клеми от тип „мед към алуминий“.

Продукт:

1. Не прилагайте механично натоварване към клемите, в противен случай клемите може да се повредят.
2. Всички етикети и предупредителни знаци трябва да са видими след монтаж. Не задрасквайте, повреждайте или покривайте етикетите на устройството.
3. Не докосвайте работещото оборудване, за да предотвратите наранявания, тъй като температурите може да надвишат 60°C. Не монтирайте оборудването в обсега на деца.
4. Неупълномощеното разглобяване или модифициране може да повреди оборудването, повредите не се покриват от гаранцията.
5. Не стартирайте функцията „АВАРИЙНО ЗАХРАНВАНЕ“, ако инверторът не е свързан към акумулатора.
6. Инсталирайте инвертора далеч от силно магнитно поле, за да избегнете електромагнитна интерференция. Ако в близост до инвертора има каквото и да било радиооборудване или такова за безжична комуникация под 30 MHz, трябва да:
   - Инсталирате инвертора на най-малко 30 m разстояние от безжичното оборудване.
   - Добавите нископропускащ EMI филтър или феритна сърцевина с множество намотки към правотоковия входящ кабел или променливотоковия изходящ кабел на инвертора.
7. Предупредителните етикети върху инвертора са следните.

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

Проверки преди включване

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

Декларация за съответствие на ЕС

С настоящото GoodWe Technologies Co., Ltd. декларира, че инверторът с модули за безжична комуникация, продаван на европейския пазар, отговаря на изискванията на следните директиви:

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

С настоящото GoodWe Technologies Co., Ltd. декларира, че инверторът без модули за безжична комуникация, продаван на европейския пазар, отговаря на изискванията на следните директиви:

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

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

Разяснение на LED

Индикатор	Състояние	Разяснение
СИСТЕМА		ВКЛ. = системата е готова.
		МИГАНЕ = системата стартира.
		ИЗКЛ. = системата не работи.
АВАРИЙНО ЗАХРАНВАНЕ		ВКЛ. = аварийното захранване е вкл./има налично захранване.
		ИЗКЛ. = аварийното захранване е изкл./няма налично захранване.

Индикатор	Състояние	Разяснение
АКУМУЛАТОР		ВКЛ. = акумулаторът се зарежда.
		МИГАНЕ 1 = акумулаторът се разрежда.
		МИГАНЕ 2 = акумулаторът е изтощен/ниско ниво на заряд.
		ИЗКЛ. = акумулаторът не е свързан/активен.
МРЕЖА		ВКЛ. = мрежата е активна и свързана.
		МИГАНЕ = мрежата е активна, но не е свързана.
		ИЗКЛ. =мрежата не е активна.
ЕНЕРГИЯ		ВКЛ. = консумира електричество от мрежата/купуване.
		МИГАНЕ 1 = подаване на електричество към мрежата/ зануляване.
		МИГАНЕ 2 = подаване на електричество към мрежата/ продаване.
		ИЗКЛ. = мрежата не е свързана или системата не работи.
COM		ВКЛ. = комуникацията BMS и метричната комуникация са OK.
		МИГАНЕ 1 = комуникацията BMS е неизправна; метричната комуникация е OK.
		МИГАНЕ 2 = комуникацията BMS е OK; метричната комуникация е неизправна.
		ИЗКЛ. = комуникацията BMS и метричната комуникация са неизправни.
Wi-Fi		ВКЛ. = Wi-Fi е свързана/активна.
		МИГАНЕ 1 = Wi-Fi се нулира.
		МИГАНЕ 2 = Wi-Fi не е свързана към рутера.
		МИГАНЕ 4 = проблем със сървъра за Wi-Fi.
		ИЗКЛ. = Wi-Fi не е активна.
НЕИЗПРАВНОСТ		ВКЛ. = възникнала е неизправност.
		МИГАНЕ 1 = претоварване на изходно аварийно захранване/намаляване на захранването.
		ИЗКЛ. = няма неизправност.

01 Bezpečnostní opatření

Obecné vyloučení odpovědnosti

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

Prohlášení o bezpečnosti

Varování

Strana stejnosměrného proudu:

1. Ujistěte se, že jsou rámy součástí a systém držáků bezpečně uzemněny.
2. Připojte DC kabely pomocí dodaných PV konektorů. Výrobce neručí za poškození zařízení, pokud jsou použity jiné konektory.
3. Ujistěte se, že jsou kabely DC připojeny pevně, bezpečně a správně. Nevhodné zapojení může způsobit špatné kontakty nebo vysoké impedance a poškodit měnič.
4. Změřte stejnosměrný kabel pomocí multimetru, aby nedošlo k přepólování. Napětí by také mělo být pod maximálním vstupním DC napětím. Výrobce neručí za škody způsobené obráceným zapojením a extrémně vysokým napětím.
5. Zajistěte, aby minimální izolační odpor PV řetězce vůči zemi překračoval R, abyste předešli nebezpečí úrazu elektrickým proudem. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Před připojením baterie a měniče mějte baterii vypnutou a měnič se odpojí od PV panelů a jiného měniče napájení. Jmenovité napětí baterie by mělo odpovídat specifikacím měniče.
7. PV moduly používané s měničem musí mít klasifikaci IEC61730 třídy A.

Strana střídavého proudu:

1. Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
2. Na straně AC se doporučují další ochranná zařízení, jako jsou jističe nebo pojistky. Specifikace ochranného zařízení by měla být alespoň 1,25násobkem max. výstupního proudu.
3. Kabel PE měniče musí být pevně připojen.
4. Jako výstupní AC kabely se doporučuje používat měděné kabely. Pokud dáváte přednost hliníkovým kabelům, nezapomeňte použít měděné a hliníkové adaptérové koncovky.

Výrobek:

1. Svorky nevystavujte mechanickému zatížení, jinak může dojít k poškození svorek.
2. Všechny štítky a výstražné značky by měly být po instalaci viditelné. Neškrábejte, nepoškozujte ani nezakrývejte žádný štítek na zařízení.
3. Nedotýkejte se zařízení v chodu, abyste se nezranili, protože jeho teplota může přesáhnout 60 °C. Neinstalujte zařízení na místo v dosahu dětí.
4. Neoprávněná demontáž nebo úprava může zařízení poškodit, na poškození se nevztahuje záruka.
5. Nespouštějte funkci BACK-UP, pokud není měnič připojen k baterii.
6. V zájmu vyloučení elektromagnetického rušení instalujte měnič mimo dosah vysokého magnetického pole. Pokud se v blízkosti měniče nachází rádiové nebo bezdrátové komunikační zařízení s frekvencí nižší než 30 MHz, je nutné:
   - Instalovat měnič alespoň ve vzdálenosti 30 m od bezdrátového zařízení.
   - Na vstupní kabel stejnosměrného proudu nebo výstupní kabel střídavého proudu měniče doplnit EMI filtr dolní propusti nebo feritové jádro s vícenásobným vinutím.
7. Výstražné štítky na měniči jsou následující.

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

Zkontrolujte před zapnutím

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

EU prohlášení o shodě

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

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

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že měnič bez modulů pro bezdrátovou komunikaci, prodávaný na evropském trhu, splňuje požadavky následujících směrnic:

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

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

LED kontrolky

Kontrolka	Stav	Vysvětlení
SYSTEM		ON (zapnuto) = Systém je připraven.
		BLINK (bliká) = Systém se spouští.
		OFF (vypnuto) = Systém není v provozu.
BACK-UP (záloha)		ON = záloha připravena / dostupné napájení.
		OFF = záloha vypnuta / nedostupné napájení.
BATTERY (baterie)		ON = Baterie se nabíjí.
		BLINK 1 = Baterie se vybíjí.
		BLINK 2 = Baterie má nízké napětí.
		OFF = Baterie je odpojena / není aktivní.
GRID (síť)		ON = Síť je aktivní a připojená.
		BLINK = Síť je aktivní ale nepřipojená.
		OFF =Síť není aktivní.
ENERGY (energie)		ON = Spotřeba energie ze sítě / nákup.
		BLINK 1 = Dodávka energie do sítě / nulování.
		BLINK 2 = Dodávka energie do sítě / prodej.
		OFF = Síť není připojena nebo systém nefunguje.
COM		ON = Komunikace BMS a měřiče je v pořádku.
		BLINK 1 = Komunikace BMS selhává; Komunikace s měřičem je v pořádku.
		BLINK 2 = Komunikace BMS je v pořádku; komunikace s měřičem selhává.
		OFF = Komunikace BMS a měřiče selhala.
WiFi		ON = Wifi je připojeno / aktivní.
		BLINK 1 = Wifi systém se resetuje.
		BLINK 2 = Wifi není připojeno k routeru.
		BLINK 4 = Wifi server problém.
		OFF = WiFi není aktivní.
FAULT (chyba)		ON = Objevila se chyba.
		BLINK 1 = Přetížení záložního výstupu / snížení zátěže.
		OFF = Bez chyby.

01 Sikkerhedsforholdsregler

Generel ansvarsfraskrivelse

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

Ansvarsfraskrivelse vedr. sikkerhed

Advarsel

DC-siden:

1. Sørg for, at komponentrammerne og beslagssystemet er jordet forsvarligt.
2. Forbind DC-kablerne ved hjælp af de medfølgende PV-stiktilslutninger. Producenten hæfter ikke for nogen form for skader på udstyr, hvis der bruges andre stikforbindelser.
3. Sørg for, at DC-kablerne er strammet, og at de er tilsluttet forsvarligt og korrekt. Forkert udført ledningsføring kan forårsage dårlig kontakt eller høje impedanser og beskadige inverteren.
4. Mål DC-kablet ved hjælp af multimeteret for at undgå polvendt tilslutning. Desuden skal spændingen være under den maksimale DC-indgangsspænding. Producenten hæfter ikke for beskadigelse forårsaget af polvendt tilslutning eller ekstremt høje spændingsniveauer.
5. Sørg for, at PV-strengens mindste isolationsmodstand til jord overstiger R for at undgå fare for stød. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Hold batteriet slukket og inverteren afbrudt fra PV-panelerne og anden AC-strøm, inden batteriet og inverteren forbindes. Batteriets nominelle spænding skal svare til inverterens specifikationer.
7. PV-modulerne, der bruges sammen med inverteren, skal have en IEC61730 klasse A-godkendelse.

AC-siden:

1. Spændingen og frekvensen ved tilslutningspunktet skal stemme overens med specifikationerne for nettilslutning.
2. Supplerende beskyttelsesanordninger som f.eks. afbrydere og sikringer anbefales på AC-siden. Specifikationerne for beskyttelselsenheden skal være mindst 1,25 gange den maksimale outputstrømstyrke.
3. Inverterens PE-kabel (beskyttelsesjord) skal være tilsluttet og spændt ordentligt fast.
4. Det anbefales at bruge kobberkabler som AC-udgangskabler. Hvis du foretrækker aluminiumskabler, skal du huske at bruge adapterklemmer fra kobber til aluminium.

Produkt:

1. Udsæt ikke klemmerne for mekanisk belastning, da dette kan beskadige klemmerne.
2. Samtlige mærkater og advarselsmærkninger skal være synlige efter installationen. Mærkater på maskinen må ikke bruges til notater eller beskadiges eller tildækkes.
3. Berør ikke udstyret, mens det er i drift, da berøring kan forårsage personskade på grund af temperaturer på over 60°C. Udstyret må ikke installeres på steder, hvor børn kan komme i kontakt med det.
4. Uautoriseret adskillelse og modifikation kan beskadige udstyret, og sådanne skader er ikke dækket af garantien.
5. Start ikke BACK-UP-funktionen, hvis inverteren ikke er forbundet med batteriet.
6. Installerer inverteren væk fra høje magnetfelter for at undgå elektromagnetisk interferens. Hvis der er radio- eller trådløst kommunikationsudstyr under 30 MHz i nærheden af inverteren, skal du:
   - Installere inverteren mindst 30 m væk fra det trådløse udstyr.
   - Tilføj et lavpas EMI-filter eller en flerviklingsferritkerne til inverterens DC-indgangskabel eller AC-udgangskabel.
7. Følgende advarselsmærkater er anbragt på inverteren.

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

Kontrol forud for opstart

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

EU-overensstemmelseserklæring

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

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

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

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

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

LED-indikatorer

Indikator	Status	Forklaring
SYSTEM		TÆNDT = Systemet er klart.
		BLINK = Systemet starter.
		SLUKKET = Systemet arbejder ikke.
BACK-UP		TÆNDT = Back-up er klar / strøm til rådighed.
		SLUKKET = Back-up er afbrudt / der er ikke strøm til rådighed.
BATTERI		TÆNDT = Batteriet lades op.
		BLINK 1 = Batteriet aflader.
		BLINK 2 = Batteriet er lavt / ladetilstanden er lav.
		SLUKKET = Batteriet er afbrudt / ikke aktivt.
NET		TÆNDT = Nettet er aktivt og tilsluttet.
		BLINK = Nettet er aktivt, men ikke tilsluttet.
		SLUKKET = Nettet er ikke aktivt.
ENERGI		TÆNDT = Forbruger energi fra nettet / køber.
		BLINK 1 = Leverer energi til nettet / nulstiller.
		BLINK 2 = Leverer energi til nettet / sælger.
		SLUKKET = Nettet er ikke tilsluttet, eller systemet arbejder ikke.
COM		TÆNDT = Både BMS-kommunikation og målerkommunikation er ok.
		BLINK 1 = BMS-kommunikation mangler; målerkommunikation er ok.
		BLINK 2 = BMS-kommunikation er ok; målerkommunikation mangler.
		OFF = BMS-kommunikationand målerkommunikation mangler.
WiFi		TÆNDT = WiFi tilsluttet / aktivt.
		BLINK 1 = WiFi nulstiller.
		BLINK 2 = WiFi er ikke forbundet med routeren.
		BLINK 4 = WiFi-serverproblem.
		SLUKKET = WiFi er ikke aktivt.
FEJL		TÆNDT = Der er opstået en fejl.
		BLINK 1 = Back-up-udgang overbelastet / reducer belastningen.
		SLUKKET = Ingen fejl.

01 Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

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

Sicherheitshinweise

Warnhinweis

DC-seitig:

1. Stellen Sie sicher, dass Komponententräger und Konsole ordnungsgemäß geerdet sind.
2. Schließen Sie die DC-Kabel über die mitgelieferten Photovoltaikstecker an. Der Hersteller haftet nicht für Schäden an der Ausrüstung, die auf den Gebrauch anderer Steckverbinder zurückzuführen sind.
3. Überprüfen Sie, ob die DC-Kabel fest, sicher und korrekt angeschlossen sind. Ein unsachgemäßer Anschluss kann zu schlechten Verbindungen oder hohen Impedanzen führen und den Wechselrichter beschädigen.
4. Ermitteln Sie mit einem Multimeter die Polarität des DC-Kabels, um eine Verpolung auszuschließen. Darüber hinaus darf die gemessene Spannung nicht die max. zulässige DC-Eingangsspannung überschreiten. Der Hersteller haftet nicht für Schäden infolge einer Verpolung und Überschreitung der max. zulässigen Spannungswerte.
5. Der Isolationswiderstand zwischen PV-Pfad und Erde muss mindestens R betragen, um eine Stromschlaggefahr auszuschließen. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Vor dem Anschluss von Batteriespeicher und Wechselrichter müssen Sie diese von sämtlichen Spannungsquellen (PV-Module, Wechselspannungsquellen) trennen. Die Nennspannung des Batteriespeichers muss den Spezifikationen des Wechselrichters entsprechen.
7. Die am Wechselrichter angeschlossenen Photovoltaikmodule müssen gemäß IEC61730 (Class A) zertifiziert sein.

AC-seitig:

1. Die Spannungs- und Frequenzwerte am Anschlusspunkt müssen den Anforderungen des AC-Einspeisenetzes entsprechen.
2. Sehen Sie die AC-seitig empfohlenen zusätzlichen Schutzeinrichtungen (wie etwa Leistungsschalter oder Sicherungen) vor. Die Spezifikation der Schutzvorrichtung sollte mindestens das 1,25-fache des Max. Ausgangsstroms betragen.
3. Schließen Sie die PE-Leitung des Wechselrichters fest an.
4. Wir empfehlen, aus Kupfer gefertigte AC-Ausgangskabel zu benutzen. Sollten Sie Aluminiumkabel vorziehen, dann müssen Sie entsprechende Al/Cu-Verbinder bzw. Klemmen verwenden.

Produkt:

1. Lassen Sie die Anschlussklemmen mechanisch unbelastet, um Beschädigungen auszuschließen.
2. Nach Montage und Installation müssen alle Etiketten und Warnaufkleber sichtbar sein. Diese dürfen weder zerkratzt, beschädigt oder verdeckt sein.
3. Berühren Sie während des Betriebs nicht die Ausrüstung, da diese heiß sein (> 60 °C) und Verbrennungen verursachen kann. Die Ausrüstung muss außerhalb der Reichweite von Kindern montiert sein.
4. Eine unbefugte Zerlegung oder Modifizierung kann die Ausrüstung beschädigen und führt zu Garantieverlust.
5. Niemals die BACK-UP-Funktion starten, wenn der Wechselrichter nicht am Batteriespeicher angeschlossen ist.
6. Installieren Sie den Wechselrichter nicht in der Nähe starker Magnetfelder, um elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden. Wenn sich in der Nähe des Wechselrichters Kommunikationsgeräte mit einer drahtlosen bzw. Funkverbindung unter 30 MHz befinden, gehen Sie wie folgt vor:
   - Installieren Sie den Wechselrichter in einem Abstand von mindestens 30 m zu Geräten mit drahtloser Funkverbindung.
   - Bauen Sie am DC-Eingangskabel bzw. dem AC-Ausgangskabel des Wechselrichters einen EMI-Tiefpassfilter oder einen Ferritkern mit mehreren Windungen ein.
7. Der Wechselrichter besitzt folgende Warnaufkleber:

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

Prüfpunkte vor dem Einschalten

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

EU-Konformitätserklärung

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

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

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

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

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

LED-Anzeigen

Anzeige-Element	Status	Erläuterung
SYSTEM		EIN = System ist betriebsbereit.
		BLINKT = System fährt hoch.
		AUS = System ist nicht in Betrieb.

Anzeige-Element	Status	Erläuterung
BACK-UP		EIN = Back-up-Funktion ist bereit / Spannungsversorgung verfügbar
		AUS = Back-up-System ist ausgeschaltet / keine Spannungsversorgung
BATTERY		EIN = Batteriespeicher wird geladen.
		BLINKT 1 x = Batteriespeicher entlädt sich.
		BLINKT 2 x = Geringer Ladezustand des Batteriespeichers.
		AUS = Batteriespeicher vom System getrennt / nicht in Betrieb.
GRID (Netz)		EIN = Einspeisenetz ist vorhanden und mit System verbunden.
		BLINKT = Einspeisenetz ist vorhanden, jedoch vom System getrennt.
		AUS = Einspeisenetz ist nicht in Betrieb.
ENERGY		EIN = Versorgung über das Einspeisenetz (Bezugsbetrieb).
		BLINKT 1 x = Einspeisung in Einspeisenetz (Leerlaufbetrieb).
		BLINKT 2 x = Einspeisung in das Einspeisenetz (Einspeisebetrieb).
		AUS = System ist nicht mit Einspeisenetz verbunden bzw. nicht in Betrieb.
COM		EIN = Kommunikation mit BMS und mit Messsystem ist gegeben.
		BLINKT 1 x = BMS-Kommunikationsfehler; Messsystem-Kommunikation ist gegeben.
		BLINKT 2 x = BMS-Kommunikation ist gegeben; Messsystem-Kommunikationsfehler.
		AUS = Keine BMS- und Messsystem-Kommunikation.
WiFi		EIN = Mit WLAN verbunden / WLAN ist aktiv.
		BLINKT 1 x = WLAN wird zurückgesetzt.
		BLINKT 2 x = Keine Verbindung zwischen WLAN und Router.
		BLINKT 4 x = WLAN-Serverproblem.
		AUS = WLAN ist nicht in Betrieb.
FAULT		EIN = Es liegt eine Störung vor.
		BLINKT 1 x = Back-up-Ausgang überlastet / Last reduzieren.
		AUS = Keine Störung.

01 Μέτρα προφύλαξης

Γενική αποποίηση ευθύνης

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

Αποποίηση ευθύνης περί ασφαλείας

Προειδοποίηση

Πλευρά DC:

1. Βεβαιωθείτε ότι τα πλαίσια εξαρτημάτων και το σύστημα βραχιόνων είναι γειωμένα με ασφάλεια.
2. Συνδέστε τα καλώδια DC με τους συμπαραδιδόμενους ΦΒ συνδέσμους. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά προκληθεί στον εξοπλισμό εάν χρησιμοποιηθούν άλλοι σύνδεσμοι.
3. Βεβαιωθείτε ότι τα καλώδια DC είναι σφιχτά συνδεδεμένα, με ασφάλεια και σωστά. Η ακατάλληλη καλωδίωση μπορεί να προκαλέσει κακή επαφή ή υψηλή σύνθετη αντίσταση, καθώς και ζημιές στον μετατροπέα.
4. Μετρήστε το καλώδιο DC χρησιμοποιώντας το πολύμετρο, για να αποφύγετε τυχόν σύνδεση με αντίστροφη πολικότητα. Επίσης, η τάση θα πρέπει να είναι κάτω από τη μέγιστη τάση εισόδου DC. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από τυχόν αντίστροφη σύνδεση και υπερβολικά υψηλή τάση.
5. Βεβαιωθείτε ότι η ελάχιστη αντίσταση μόνωσης της ΦΒ συστοιχίας προς τη γείωση υπερβαίνει τα R για την αποφυγή κινδύνων ηλεκτροπληξίας. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Διατηρείτε απενεργοποιημένη τη μπαταρία, ώστε ο μετατροπέας να αποσυνδεθεί από τα ΦΒ πάνελ και την λοιπή ισχύ AC προτού συνδέσετε ξανά τη μπαταρία και τον μετατροπέα. Η ονομαστική τάση της μπαταρίας θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές του μετατροπέα.

7. Οι ΦΒ μονάδες που χρησιμοποιούνται μαζί με τον μετατροπέα πρέπει να διαθέτουν αξιολόγηση κατηγορίας A IEC61730.

Πλευρά AC:

1. Η τάση και η συχνότητα στο σημείο σύνδεσης θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις σύνδεσης στο ηλεκτρικό δίκτυο.
2. Συνιστάται η χρήση πρόσθετων συσκευών προστασίας στην πλευρά AC, όπως διακόπτες ή ασφάλειες. Οι προδιαγραφές της διάταξης προστασίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,25 φορές το μέγιστο ρεύμα εξόδου.
3. Το καλώδιο γείωσης του μετατροπέα πρέπει να συνδεθεί σφιχτά.
4. Σας συνιστούμε να χρησιμοποιείτε χάλκινα καλώδια ως καλώδια εξόδου AC. Αν προτιμάτε αλουμινένια καλώδια, τότε μην ξεχάσετε να χρησιμοποιήσετε χαλκό στα αλουμινένια τερματικά προσαρμογέα.

Περίβλημα προϊόντο:

1. Μην εφαρμόζετε μηχανικό φορτίο στα τερματικά, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει ζημιές σε αυτά.
2. Όλες οι ετικέτες και τα σύμβολα προειδοποίησης θα πρέπει να είναι ορατά μετά την εγκατάσταση. Απαγορεύεται να μουτζουρώνετε, να προκαλείτε ζημιές ή να καλύπτετε τις ετικέτες της συσκευής.
3. Απαγορεύεται να αγγίζετε τον εξοπλισμό όταν αυτός βρίσκεται σε λειτουργία, προκειμένου να αποφύγετε τυχόν τραυματισμούς, καθώς η θερμοκρασία του μπορεί να ξεπεράσει τους 60°C. Ο εξοπλισμός απαγορεύεται να εγκαθίσταται σε μέρος, στο οποίο έχουν πρόσβαση παιδιά.
4. Η μη εξουσιοδοτημένη αποσυναρμολόγηση ή τροποποίηση μπορεί να προκαλέσει ζημιές στον εξοπλισμό. Αυτές οι ζημιές δεν καλύπτονται από την εγγύηση.
5. Μην εκκινείτε την ΕΦΕΔΡΙΚΗ λειτουργία αν ο μετατροπέας δεν είναι συνδεδεμένος με τη μπαταρία.
6. Εγκαταστήστε τον μετατροπέα μακριά από υψηλό μαγνητικό πεδίο, για την αποφυγή ηλεκτρομαγνητικών παρεμβολών. Εάν υπάρχει οποιοσδήποτε εξοπλισμός ασύρματης επικοινωνίας κάτω από 30 MHz κοντά στον μετατροπέα, θα πρέπει:
   - Να εγκαταστήσετε τον μετατροπέα τουλάχιστον 30 m μακριά από τον εξοπλισμό ασύρματης επικοινωνίας.
   - Να προσθέσετε ένα φίλτρο EMI χαμηλών συχνοτήτων ή πυρήνα φερρίτη πολλαπλών σπειρωμάτων στο καλώδιο εισόδου DC ή το καλώδιο εξόδου AC του μετατροπέα.
7. Παρακάτω παρατίθενται οι ετικέτες προειδοποίησης που έχουν τοποθετηθεί πάνω στον μετατροπέα.

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

Έλεγχος πριν από την ενεργοποίηση

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

Δήλωση συμμόρφωσης Ε.Ε.

Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δηλώνει διά του παρόντος ότι ο μετατροπέας με ασύρματες μονάδες επικοινωνίας που πωλείται στην ευρωπαϊκή αγορά πληροί τις απαιτήσεις των ακόλουθων οδηγιών:

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

Η GoodWe Technologies Co., Ltd. δηλώνει διά του παρόντος ότι ο μετατροπέας χωρίς ασύρματες μονάδες επικοινωνίας που πωλείται στην ευρωπαϊκή αγορά πληροί τις απαιτήσεις

των ακόλουθων οδηγιών:

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

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

Ενδείξεις LED

Ένδειξη	Κατάσταση	Επεξήγηση
ΣΥΣΤΗΜΑ		ON = Το σύστημα είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ = Γίνεται εκκίνηση του συστήματος.
		OFF =Το σύστημα δεν λειτουργεί.
ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ		ON = Η εφεδρική λειτουργία είναι έτοιμη / διατίθεται ισχύς.
		OFF = Η εφεδρική λειτουργία είναι απενεργοποιημένη / δεν διατίθεται ισχύς.
ΜΠΑΤΑΡΙΑ		ON = Γίνεται φόρτιση της μπαταρίας.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = Η μπαταρία αποφορτίζεται.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 2 = Χαμηλό επίπεδο μπαταρίας / χαμηλή κατάσταση φόρτισης.
		OFF = μπαταρία είναι αποσυνδεδεμένη / ανενεργή.
ΔΙΚΤΥΟ		ON = Το δίκτυο είναι ενεργό και συνδεδεμένο.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ = Το δίκτυο είναι ενεργό αλλά όχι συνδεδεμένο.
		OFF = Το δίκτυο είναι ανενεργό.
ΕΝΕΡΓΕΙΑ		ON = Κατανάλωση ενέργειας από το δίκτυο / αγορά.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = Παροχή ενέργειας στο δίκτυο / μηδενισμός.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 2 = Παροχή ενέργειας στο δίκτυο / πώληση.
		OFF = Το δίκτυο δεν είναι συνδεδεμένο ή το σύστημα δεν λειτουργεί.

Ένδειξη	Κατάσταση	Επεξήγηση
COM		ON = Η επικοινωνία BMS και μετρητή είναι εντάξει.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = Η επικοινωνία BMS δεν είναι εφικτή, η επικοινωνία μετρητή είναι εντάξει.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 2 = Η επικοινωνία BMS είναι εντάξει, η επικοινωνία μετρητή δεν είναι εφικτή.
		OFF = Η επικοινωνία BMSκαι μετρητή δεν είναι εφικτή.
WiFi		ON = Συνδεδεμένο / ενεργό WiFi.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = Γίνεται επαναφορά του Wi-Fi.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 2 = Το WiFi δεν είναι συνδεδεμένο με τον δρομολογητή.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 4 = Πρόβλημα διακομιστή WiFi.
		OFF = Το WiFi δεν είναι ενεργό.
ΣΦΑΛΜΑ		ON = Έχει παρουσιαστεί ένα σφάλμα.
		ΑΝΑΛΑΜΠΗ 1 = Υπερφόρτωση στην έξοδο εφεδρικής λειτουργίας / μειώστε το φορτίο.
		OFF = Κανένα σφάλμα.

01 Precauciones de seguridad

Aviso general

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

Aviso sobre la seguridad

Advertencia

Lado de CC:

1. Asegúrese de que la conexión a tierra de los bastidores de los componentes y del sistema de soportes sea segura.
2. Conecte los cables de CC utilizando los conectores fotovoltaicos suministrados. El fabricante no se hace responsable de los daños en el equipo si se utilizan otros conectores.
3. Asegúrese de que los cables de CC están conectados de forma firme, segura y correcta. Un cableado incorrecto puede provocar contactos deficientes o altas impedancias, y el inversor puede resultar dañado.
4. Mida el cable de CC con el multímetro para evitar la conexión con polaridad inversa. Además, el valor de tensión debe encontrarse por debajo de la tensión de CC máxima de entrada. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por la conexión con polaridad inversa o la tensión extremadamente alta.
5. Asegúrese de que la resistencia mínima de aislamiento de la cadena fotovoltaica con respecto a tierra sea superior a R para evitar riesgos de descarga eléctrica. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Mantenga la batería apagada y el inversor desconectado de los paneles fotovoltaicos y cualquier otra alimentación de CA antes de conectar la batería y el inversor. La tensión nominal de la batería debe cumplir las especificaciones del inversor.

7. Los módulos fotovoltaicos utilizados con el inversor deben tener una clasificación IEC61730 de clase A.

Lado de CA:

1. La tensión y la frecuencia en el punto de conexión deben cumplir los requisitos de la red.
2. Se recomienda instalar dispositivos de protección adicionales en el lado de CA, como disyuntores o fusibles. La especificación del dispositivo de protección debe ser al menos de 1,25 veces la corriente de salida máx.
3. El cable PE del inversor debe estar conectado fijamente.
4. Se recomienda utilizar cables de cobre como cables de salida de CA. Si prefiere utilizar cables de aluminio, necesitará terminales adaptadores de cobre a aluminio.

Producto:

1. No aplique una carga mecánica a los terminales, ya que de lo contrario éstos pueden resultar dañados.
2. Todas las etiquetas y marcas de advertencia deben ser visibles después de la instalación. No sobrescriba, dañe ni cubra ninguna etiqueta del dispositivo.
3. No toque el equipo en funcionamiento para evitar lesiones, ya que su temperatura puede superar los 60 °C. No instale el equipo en un lugar al alcance de los niños.
4. El desmontaje o la modificación no autorizados pueden dañar el equipo. Dicho daño no está cubierto por la garantía.
5. No inicie la función de respaldo si el inversor no está conectado a la batería.
6. Instale el inversor alejado de fuertes campos magnéticos con el fin de evitar interferencias electromagnéticas. Si hay algún equipo de radio o de comunicación inalámbrica por debajo de 30 MHz cerca del inversor, deberá hacer lo siguiente:
   - Instale el inversor alejado al menos 30 m del equipo inalámbrico.
   - Incorpore un filtro EMI de paso bajo o un núcleo de ferrita de devanado múltiple al cable de entrada de CC o al cable de salida de CA del inversor.
7. A continuación se presentan las etiquetas de advertencia situadas en el inversor.

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

Comprobación antes del encendido

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

Declaración de conformidad de la UE

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

- Directiva sobre equipos radioeléctricos 2014/53/UE (DER)
- Directiva sobre restricciones de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE
- Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

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 de sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE
- Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

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

Indicadores LED

Indicador	Estado	Explicación
SYSTEM		ENCENDIDO = El sistema está listo.
		PARPADEO = El sistema está iniciándose.
		APAGADO = El sistema no está funcionando.
BACK-UP		ENCENDIDO = Respaldo preparado/alimentación disponible.
		APAGADO = Respaldo apagado/alimentación no disponible.
BATTERY		ENCENDIDO = La batería se está cargando.
		PARPADEO 1 = La batería se está descargando.
		PARPADEO 2 = Estado de carga bajo de la batería.
		APAGADO = La batería está desconectada/no está activa.
GRID		ENCENDIDO = La red está activa y conectada.
		PARPADEO = La red está activa pero no conectada.
		APAGADO = La red no está activa.
ENERGY		ENCENDIDO = Consumo de energía de la red/compra.
		PARPADEO 1 = Suministro de energía a la red/balance a cero.
		PARPADEO 2 = Suministro de energía a la red/venta.
		APAGADO = La red no está conectada o el sistema no funciona.
COM		ENCENDIDO = Tanto la comunicación del BMS como la comunicación del contador funcionan correctamente.
		PARPADEO 1 = Fallo en la comunicación del BMS, la comunicación del contador funciona correctamente.
		PARPADEO 2 = La comunicación del BMS funciona correctamente, fallo en la comunicación del contador.
		APAGADO = Fallo en la comunicación del BMS y del contador.
WiFi		ENCENDIDO = WiFi conectado/activo.
		PARPADEO 1 = El sistema WiFi se reinicia.
		PARPADEO 2 = El WiFi no está conectado al enrutador.
		PARPADEO 4 = Problema con el servidor WiFi.
		APAGADO = WiFi inactivo.
FAULT		ENCENDIDO = Se ha producido un fallo.
		PARPADEO 1 = Sobrecarga de la salida del respaldo/reducir la carga.
		APAGADO = Sin fallo.

01 Ohutusjuhised

Üldine lahtiütlus

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

Ohutusalane vastutusest loobumine

Hoiatus

Alalisvoolu pool

1. Veenduge, et komponentide raamid ja klambrisüsteem on turvaliselt maandatud.
2. Ühendage alalisvoolukaablid kaasasolevate PV-konnektorite abil. Tootja ei vastuta seadmete kahjustuste eest, kui kasutatakse muid konnektoreid.
3. Veenduge, et alalisvoolukaablid on ühendatud kindlalt, turvaliselt ja õigesti. Ebasobiv kaabeldus võib põhjustada halbu kontakte või kõrget takistust ja kahjustada inverterit.
4. Mõõtke alalisvoolukaablit multimeetriga, et vältida vastupidi polaarsusega ühendamist. Samuti peaks pinge olema alla alalisvoolu maksimaalse sisendpinge. Tootja ei vastuta vastupidi ühendamise ja liiga kõrge pinge tekitatud kahjustuste eest.
5. Elektrilöögiohu vältimiseks veenduge, et maandusesse viiva PV-juhtme minimaalne isolatsioonitakistus oleks üle R. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Jätke aku välja lülitatuks ja inverter katkestab ühenduse PV-paneelide ja muu vahelduvvoolu toitega enne aku ning inverteri ühendamist. Aku nimipinge peab vastama inverteri tehnilistele andmetele.
7. Inverteriga kasutatavatel PV-moodulitel peab olema IEC61730 A klassi reiting.

Vahelduvvoolu pool

1. Pinge ja sagedus liitumispunktis peavad vastama võrgunõuetele.
2. Vahelduvvoolu poolel on soovitatav kasutada täiendavaid kaitseseadmeid, nagu kaitselülitid või kaitsmed. Kaitseseadme spetsifikatsioon peaks olema vähemalt 1,25-kordne maksimaalne väljundvool.
3. Inverteri PE-kaabel peab olema tugevalt ühendatud.
4. Vahelduvvoolu väljundkaablitena on soovitatav kasutada vaskkaableid. Kui eelistate alumiiniumkaableid, ärge unustage kasutada vase ja alumiiniumi vahel üleminekuklemme.

Toode:

1. Ärge rakendage klemmidele mehaanilist koormust, vastasel juhul võivad klemmid kahjustuda.
2. Kõik sildid ja hoiatusmärgid peavad pärast paigaldamist olema nähtavad. Ärge sodige, kahjustage ega katke seadmel ühtegi silti.
3. Vigastuste vältimiseks ärge puudutage töötavat seadet, sest selle temperatuur võib ületada 60 °C. Ärge paigaldage seadet lastele ligipääsetavasse kohta.
4. Omavoliline lahtivõtmine või muutmine võib seadet kahjustada. Selline kahjustus ei kuulu garantii alla.
5. Ärge käivitage VARUTOITE funktsiooni, kui inverter ei ole akuga ühendatud.
6. Elektromagnetiliste häirete vältimiseks installige inverter tugevast magnetväljast eemale. Kui inverteri läheduses leidub raadio- või juhtmevaba side varustust, mille sagedus on alla 30 MHz, siis tuleb teil:
   - Installida inverter vähemalt 30 m kaugusele juhtmevabast varustusest.
   - Lisada inverteri alalisvoolu (DC) sisendkaablile või vahelduvvoolu (AC) väljundkaablile madalsageduslik EMI filter või mitme mähisega ferriitsüdamik.
7. Inverteril on järgmised hoiatussildid.

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

Kontrolltoimingud enne sisselülitamist

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

ELi vastavusdeklaratsioon

GoodWe Technologies Co., Ltd. deklareerib käesolevaga, et juhtmevabade sidemoodulitega inverter, mida müüakse Euroopa turul, vastab järgmiste direktiivide nõuetele:

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

GoodWe Technologies Co., Ltd. deklareerib käesolevaga, et ilma juhtmevabade sidemooduliteta inverter, mida müüakse Euroopa turul, vastab järgmiste direktiivide nõuetele:

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

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

LED-märgutuled

Märgutuli	Olek	Selgitus
SÜSTEEM		SEES = süsteem on valmis.
		VILGUB = süsteem käivitub.
		VÄLJAS = süsteem ei tööta.
VARUTOIDE		SEES = varutoide on valmis / toide on saadaval.
		VÄLJAS = varutoide on väljas / toide ei ole saadaval.
AKU		SEES = aku laeb.
		VILGUB 1 = aku tühjeneb.
		VILGUB 2 = aku laetus on ebapiisav / laetuse olek madal.
		VÄLJAS = aku on lahti ühendatud / mitteaktiivne.
VÕRK		SEES = võrk on aktiivne ja ühendatud.
		VILGUB = võrk on aktiivne, kuid ühendamata.
		VÄLJAS = võrk ei ole aktiivne.
ENERGIA		SEES = energia tarbimine võrgust / ostmine.
		VILGUB 1 = energia andmine võrku / nullimine.
		VILGUB 2 = energia andmine võrku / müümine.
		VÄLJAS = võrk ei ole ühendatud või süsteem ei tööta.
COM		SEES = BMS-side ja mõõdiku side on korras.
		VILGUB 1 = BMS-side ei toimi; mõõdiku side on korras.
		VILGUB 2 = BMS-side on korras; mõõdiku side ei toimi.
		VÄLJAS = BMS-side ja mõõdiku side ei toimi.
Wi-Fi		SEES = Wi-Fi ühendatud / aktiivne.
		VILGUB 1 = Wi-Fi lähtestub.
		VILGUB 2 = Wi-Fi ei ole ruuteriga ühendatud.
		VILGUB 4 = Wi-Fi serveri probleem.
		VÄLJAS = Wi-Fi ei ole aktiivne.
TÕRGE		SEES = ilmnes tõrge.
		VILGUB 1 = varutoite väljundi ülekoormus / vähendage koormust.
		VÄLJAS = tõrkeid pole.

01 Varotoimenpiteet

Yleinen vastuuvapauslauseke

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

Turvallisuutta koskeva vastuuvapauslauseke

Varoitus

Tasavirtapuoli:

1. Varmista, että komponenttien rungot ja kannatinjärjestelmä on maadoitettu oikein.
2. Liitä tasavirtakaapelit mukana toimitetuilla PV-liittimillä. Valmistaja ei ota vastuuta laitevaurioista, jos käytetään muita liittimiä.
3. Varmista, että tasavirtakaapelit on kytketty tiukasti, kunnolla ja oikein. Virheellinen johdotus voi aiheuttaa huonoja kosketuksia tai suuria impedansseja ja vaurioittaa invertteriä.
4. Mittaa tasavirtakaapeli yleismittarilla välttääksesi käänteisen napaisuuden. Jännitteen tulee myös olla maksimitulojännitteen alapuolella. Valmistaja ei ota vastuuta käänteisen kytkennän ja erittäin korkean jännitteen aiheuttamista vahingoista.
5. Varmista, että PV-sarjan vähimmäiseristysvastus maahan ylittää R sähköiskuvaaran välttämiseksi. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Pidä akku pois päältä ja invertteri kytkeytyy pois PV-paneeleista ja muusta vaihtovirtalähteestä ennen akun ja invertterin liittämistä. Akun nimellisjännitteen tulee vastata invertterin vaatimuksia.
7. Invertterin kanssa käytettävillä PV-moduuleilla on oltava IEC61730-luokan A luokitus.

Vaihtovirtapuoli:

1. Liitäntäpisteen jännitteen ja taajuuden tulee täyttää verkkoon liittyvät vaatimukset.
2. Vaihtovirtapuolelle suositellaan lisäsuojalaitteita, kuten katkaisijoita tai sulakkeita. Suojalaitteen teknisten määritysten tulisi olla ainakin 1,25 kertaa suurin lähtövirta.
3. Invertterin PE-kaapeli on liitettävä tiukasti.
4. Suosittelemme käyttämään kuparikaapeleita vaihtovirran lähtökaapeleina. Jos haluat käyttää alumiinikaapeleita, muista käyttää sovittimen liittimiä kuparista alumiiniin.

Tuote:

1. Älä kuormita liittimiä mekaanisesti, muuten liittimet voivat vaurioitua.
2. Kaikkien tarrojen ja varoitusmerkkien tulee olla näkyvissä asennuksen jälkeen. Älä raaputa, vahingoita tai peitä mitään laitteessa olevia tarroja.
3. Älä koske käynnissä olevaan laitteeseen loukkaantumisen välttämiseksi, sillä sen lämpötila voi olla yli 60°C. Älä asenna laitetta paikkaan, joka on lasten ulottuvilla.
4. Luvaton purkaminen tai muuttaminen voi vaurioittaa laitteistoa, vauriot eivät kuulu takuun piiriin.
5. Älä käynnistä varatoimintoa, jos invertteriä ei ole kytketty akkuun.
6. Asenna muuntaja etäälle voimakkaasta magneettikentästä sähkömagneettisten häiriöiden välttämiseksi. Jos muuntajan lähellä on alle 30 MHz:n radio tai langaton tiedonsiirtolaite, toimi seuraavasti:
   - Asenna muuntaja vähintään 30 metrin etäisyydelle langattomasta laitteesta.
   - Kytke EMI-alipäästösuodatin tai monikääminen ferriittisydän muuntajan DC-tulojohtoon tai AC-lähtöjohtoon.
7. Invertterin varoitustarrat ovat seuraavat.

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

Tarkistukset ennen virran kytkemistä päälle

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

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

GoodWe Technologies Co., Ltd. vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävä muuntaja, joka on varustettu langattomilla tiedonsiirtomoduuleilla, täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

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

GoodWe Technologies Co., Ltd. vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävä muuntaja, jota ei ole varustettu langattomilla tiedonsiirtomoduuleilla, täyttää seuraavien direktiivien vaatimukset:

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

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on ladattavissa osoitteessa https://en.goodwe.com.

LED-merkkivalot

Merkkivalo	Tila	Selitys
JÄRJESTELMÄ		PÄÄLLÄ = järjestelmä on valmis.
		VILKKUMINEN = järjestelmää käynnistetään.
		POIS PÄÄLTÄ = järjestelmä ei käytössä.
VARALÄHDE		PÄÄLLÄ = varalähde valmis / virtaa saatavilla.
		POIS PÄÄLTÄ = varalähde pois päältä / virtaa ei saatavilla.
AKKU		PÄÄLLÄ = akun lataus on käynnissä.
		1 VILKKUMISKERTA = akun lataus on käynnissä.
		2 VILKKUMISKERTAA = akkuvirran taso matala / alhainen varaustaso.
		POIS PÄÄLTÄ = akku on irrotettu / ei käynnissä.
VERKKO		PÄÄLLÄ = verkko on käytössä ja yhdistetty.
		VILKKUMINEN = verkko on käytössä, mutta sitä ei ole yhdistetty.
		POIS PÄÄLTÄ = verkko ei ole käytössä.
ENERGIA		PÄÄLLÄ = kuluttaa verkkovirtaa / ostaminen.
		1 VILKKUMISKERTA = syöttää virtaa verkkoon / nollaus.
		2 VILKKUMISKERTAA = syöttää virtaa verkkoon / myynti.
		POIS PÄÄLTÄ = verkko ei ole kytketty tai järjestelmä ei toimi.
COM		PÄÄLLÄ = BMS-tiedonsiirto ja mittarin tiedonsiirto ovat OK.
		1 VILKKUMISKERTA = BMS-tiedonsiirto epäonnistuu, mittarin tiedonsiirto on OK.
		2 VILKKUMISKERTAA = BMS-tiedonsiirto on OK; mittarin tiedonsiirto epäonnistuu.
		POIS PÄÄLTÄ = BMS-tiedonsiirto ja mittarin tiedonsiirto epäonnistuvat.
Wi-Fi		PÄÄLLÄ = Wi-Fi yhdistetty/käytössä.
		1 VILKKUMISKERTA = Wi-Fi nollautuu.
		2 VILKKUMISKERTAA = Wi-Fi-yhteyttä ei yhdistetty reitittimeen.
		4 VILKKUMISKERTAA = Wi-Fi-palvelimen virhe.
		POIS PÄÄLTÄ = Wi-Fi ei käytössä.
VIKA		PÄÄLLÄ = vika havaittu.
		1 VILKKUMISKERTA = varalähteen lähdön ylikuormitus / vähennä kuormitusta.
		POIS PÄÄLTÄ = ei vikaa.

01 Consignes de sécurité

Avertissement général

- Les informations contenues dans ce guide d'installation rapide sont susceptibles d'être modifiées en fonction des mises à jour du produit ou pour d'autres raisons. Sauf indication contraire, ce guide ne remplace pas les informations figurant sur les étiquettes du produit ou les consignes de sécurité contenues dans le manuel d'utilisation. Toutes les descriptions de ce guide sont fournies à titre indicatif uniquement.
- Avant de procéder aux installations, veuillez lire le guide d'installation rapide. Pour plus d'informations, consultez le manuel d'utilisation.
- Toute opération doit être effectuée par des techniciens formés et compétents qui sont familiarisés avec les normes et les règles de sécurité locales.
- À la livraison, vérifiez que le produit correspond bien au modèle, que le contenu est complet et intact en apparence. Contactez le fabricant si vous constatez des dommages ou qu'il manque un composant.
- Utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle lors de l'utilisation de l'appareil, pour assurer votre sécurité. Portez des gants, des vêtements et un bracelet antistatiques lorsque vous touchez des composants électroniques, pour éviter d'endommager l'onduleur. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par l'électricité statique.
- Suivez strictement les instructions d'installation, d'utilisation et de configuration contenues dans ce guide et le manuel d'utilisation. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels ou de blessures corporelles si vous ne suivez pas les instructions. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez consulter la page web https://en.goodwe.com/warranty.

Avertissement de sécurité

Mise en garde

Côté courant continu (DC) :

1. Assurez-vous que les cadres des composants et le système de support sont bien mis à la terre.
2. Connectez les câbles DC à l'aide des connecteurs photovoltaïques fournis. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages matériels si d'autres connecteurs sont utilisés.
3. Assurez-vous que les câbles DC sont bien connectés, fermement et correctement. Une mauvaise connexion des câbles peut entraîner des mauvais contacts ou des impédances élevées et endommager l'onduleur.
4. Mesurez le câble DC à l'aide du multimètre pour éviter toute connexion à polarité inversée. De plus, la tension doit être inférieure à la tension d'entrée DC maximale. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une connexion inversée et une tension extrêmement élevée.
5. Assurez-vous que la résistance d'isolement minimale de la chaîne photovoltaïque à la terre est supérieure à R pour éviter les risques d'électrocution. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Maintenez la batterie éteinte et l'onduleur déconnecté des panneaux photovoltaïques et d'autres sources d'alimentation AC avant de connecter la batterie et l'onduleur. La tension nominale de la batterie doit être conforme aux spécifications de l'onduleur.
7. Les modules photovoltaïques utilisés avec l'onduleur doivent être conformes à la classe A selon la norme CEI 61730.

Côté courant alternatif (AC) :

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

Produit :

1. N'appliquez pas de charge mécanique sur les bornes, cela risquerait de les endommager.
2. Toutes les étiquettes et marques d'avertissement doivent être visibles après l'installation. Ne griffonnez pas, n'endommagez pas et ne recouvrez pas les étiquettes apposées sur l'appareil.
3. Ne touchez pas l'équipement lorsqu'il est en fonctionnement pour éviter de vous blesser, car sa température peut dépasser les 60 °C. N'installez pas l'équipement dans un endroit à la portée des enfants.
4. Tout démontage ou modification non autorisé(e) peut endommager l'équipement, et dans ce cas, les dommages ne sont pas couverts par la garantie.
5. Ne démarrez pas la fonction BACK-UP (alimentation de secours) si l'onduleur n'est pas connecté à la batterie.
6. Installer l'onduleur à distance de tout champ magnétique puissant pour éviter les interférences électromagnétiques. Si un équipement de communication radio ou sans fil de moins de 30 MHz se trouve à proximité de l'onduleur, il faut :
   - Installer l'onduleur à au moins 30 m de l'équipement sans fil.
   - Ajouter un filtre EMI passe-bas ou un noyau de ferrite à plusieurs enroulements au câble d'entrée CC ou au câble de sortie CA de l'onduleur.
7. Les étiquettes d'avertissement apposées sur l'onduleur sont les suivantes.

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

Vérification avant la mise sous tension

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

Déclaration de conformité UE

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

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

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

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

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

Indicateurs LED

Indicateur	État	Explication
SYSTÈME		ALLUMÉ = Le système est prêt.
		CLIGNOTEMENT = Démarrage du système.
		ÉTEINT = Le système ne fonctionne pas.
ALIM. DE SEC.		ALLUMÉ = L'alimentation de secours est prête/alimentation disponible.
		ÉTEINT = L'alimentation de secours est désactivée/pas d'alimentation disponible.
BATTERIE		ALLUMÉ = La batterie est en charge.
		1 CLIGNOTEMENT = La batterie se décharge.
		2 CLIGNOTEMENTS = La batterie est faible / l'état de charge de la batterie est faible.
		ÉTEINT = La batterie est déconnectée/non activée.
RÉSEAU		ALLUMÉ = Le réseau est activé et connecté.
		CLIGNOTEMENT = Le réseau est activé,, mais non connecté.
		ÉTEINT = Le réseau n'est pas activé.
ÉNERGIE		ALLUMÉ = Consommation de l'énergie du réseau / achat d'énergie.
		1 CLIGNOTEMENT = Fourniture d'énergie au réseau / remise à zéro.
		2 CLIGNOTEMENTS = Fourniture d'énergie au réseau / vente d'énergie.
		ÉTEINT = Le réseau n'est pas connecté ou le système ne fonctionne pas.
COM		ALLUMÉ = La communication avec le BMS (système de gestion de la batterie) et le compteur est correcte.
		1 CLIGNOTEMENT = La communication avec le BMS (système de gestion de la batterie) est défaillante ; la communication avec le compteur est correcte.
		2 CLIGNOTEMENTS = La communication avec le BMS est correcte ; la communication avec le compteur est défaillante.
		ÉTEINT = La communication avec le BMS et le compteur est défaillante.
Wi-Fi		ALLUMÉ = Le Wi-Fi est connecté/activé.
		1 CLIGNOTEMENT = Réinitialisation du Wi-Fi.
		2 CLIGNOTEMENTS = Wi-Fi non connecté au routeur.
		4 CLIGNOTEMENTS = Problème de serveur Wi-Fi.
		ÉTEINT = Le Wi-Fi n'est pas activé.
PANNE		ALLUMÉ = Une panne s'est produite.
		1 CLIGNOTEMENT = Surcharge de l'alimentation de secours / réduire la charge.
		ÉTEINT = Aucune panne.

01 Sigurnosne mjere opreza

Opća izjava o odricanju odgovornosti

- Informacije u ovom brzom vodiču za instalaciju mogu se mijenjati zbog ažuriranja proizvoda ili iz drugih razloga. Ovaj vodič ne može zamijeniti oznake na proizvodu ili sigurnosne mjere opreza u korisničkom priručniku ako nije navedeno drugačije. Svi navedeni opisi su ilustrativni.
- Prije instalacije pažljivo pročitajte brzi vodič za instalaciju. Dodatne informacije potražite u korisničkom priručniku.
- Sve radnje trebaju izvoditi obučeni i obrazovani tehničari koji su upoznati s lokalnim standardima i sigurnosnim propisima.
- Provjerite je li isporučen ispravan model, sadrži li isporuka sve komponente i jesu li sve komponente neoštećene. Obratite se proizvođaču ako primijetite bilo kakvo oštećenje ili ako nedostaje neka komponenta.
- Upotrijebite alate za izolaciju i nosite osobnu zaštitnu opremu tijekom rada s opremom kako biste zajamčili osobnu sigurnost. Nosite antistatičke rukavice, odjeću i traku za zglob dok dodirujete elektroničke komponente kako biste zaštitili pretvarač od oštećenja. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu uzrokovanu statičkim elektricitetom.
- Strogo se pridržavajte uputa za instalaciju, rad i konfiguraciju u ovom vodiču i korisničkom priručniku. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje opreme ili ozljede u slučaju nepridržavanja uputa. Detaljnije informacije o jamstvu možete pronaći na poveznici https://en.goodwe.com/warranty.

Izjava o odricanju odgovornosti s obzirom na sigurnost

Upozorenje

Strana DC:

1. Uvjerite se da su okviri komponenti i sustav nosača sigurno uzemljeni.
2. Povežite DC kabele pomoću isporučenih PV priključaka. Proizvođač ne preuzima odgovornost za oštećenje opreme u slučaju uporabe drugih priključaka.
3. Uvjerite se da su DC kabeli čvrsto, sigurno i ispravno povezani. Neispravno ožičenje može uzrokovati slabe kontakte ili visoku impedanciju i oštetiti pretvarač.
4. Izmjerite DC kabel pomoću multimetra kako biste spriječili spajanje uz zamjenu polova. Osim toga, napon treba biti manji od maksimalnog DC ulaznog napona. Proizvođač ne preuzima odgovornost za štetu uzrokovanu spajanjem uz zamjenu polova i iznimno visokim naponom.
5. Uvjerite se da je minimalni otpor izolacije PV žice prema zemlji veći od R kako biste spriječili opasnost od šoka. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Držite bateriju isključenom, a pretvarač odvojen od PV panela i ostalim izvorima AC napajanja prije priključivanja baterije i pretvarača. Nazivni napon baterije treba biti usklađen sa specifikacijama pretvarača.
7. PV moduli koji se upotrebljavaju s pretvaračem moraju imati ocjenu IEC61730 klasa A.

Strana AC:

1. Napon i frekvencija na mjestu priključenja trebaju biti usklađeni sa zahtjevima mreže.
2. Dodatni zaštitni uređaji poput prekidača ili osigurača preporučeni su na strani AC. Specifikacija zaštitnog uređaja mora biti najmanje 1,25 puta veća od maksimalne izlazne struje.
3. PE kabel pretvarača mora biti čvrsto spojen.

4. Preporučujemo uporabu bakrenih kabela kao AC izlaznih kabela. Ako radije upotrebljavate aluminijske kabele, upotrebljavajte bakar za aluminijske terminale za adapter.

Proizvod:

1. Ne postavljajte mehaničko opterećenje na terminale, u protivnom se terminali mogu oštetiti.
2. Sve oznake i upozorenja moraju biti vidljiva nakon instalacije. Nemojte šarati, oštetiti ili prekrivati bilo koju oznaku na uređaju.
3. Ne dodirujte opremu tijekom rada kako biste spriječili ozljede jer temperatura opreme može biti viša od 60℃. Ne instalirajte opremu na mjestu unutar dosega djece.
4. Neovlaštena demontaža ili promjena može oštetiti opremu, a to oštećenje nije obuhvaćeno jamstvom.
5. Ne pokrećite funkciju SIGURNOSNA KOPIJA ako pretvarač nije priključen na bateriju.
6. Instalirajte pretvarač dalje od jakog magnetskog polja kako biste izbjegli elektromagnetske smetnje. Ako u blizini pretvarača postoji radijska ili bežična komunikacijska oprema koja radi ispod 30 MHz, morate:
   - Instalirati pretvarač najmanje 30 m od bežične opreme.
   - DC ulaznom kabelu ili AC izlaznom kabelu pretvarača dodati niskopropusni EMI filtar ili feritnu jezgru s više namota.
7. Oznake upozorenja na pretvaraču su kako slijede.

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

Provjera prije uključivanja napajanja

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

EU izjava o sukladnosti

Ovime tvrtka GoodWe Technologies Co., Ltd. izjavljuje da pretvarač s modulima za bežičnu komunikaciju, koji se prodaje na europskom tržištu, ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:

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

Ovime tvrtka GoodWe Technologies Co., Ltd. izjavljuje da pretvarač bez modula za bežičnu komunikaciju, koji se prodaje na europskom tržištu, ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:

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

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

LED indikatori

Indikator	Status	Objašnjenje
SUSTAV		UKLJUČENO = Sustav je spreman.
		TREPERENJE = Sustav se pokreće.
		ISKLJUČENO = Sustav ne radi.
SIGURNOSNA KOPIJA		UKLJUČENO = Sigurnosna kopija je spremna / napajanje dostupno.
		ISKLJUČENO = Sigurnosna kopija je isključena / napajanje nije dostupno.
BATERIJA		UKLJUČENO = Baterija se puni.
		TREPERENJE 1 = Baterija se prazni.
		TREPERENJE 2 = Baterija je gotovo prazna / soc je na niskoj razini.
		ISKLJUČENO = Baterija je odvojena / nije aktivna.
MREŽA		UKLJUČENO = Mreža je aktivna i povezana.
		TREPERENJE = Mreža je aktivna, ali nije povezana.
		ISKLJUČENO = Mreža nije aktivna.
ENERGIJA		UKLJUČENO = Potrošnja energije iz mreže / prikupljanje.
		TREPERENJE 1 = Opskrbljivanje rmreže energijom / postavljanje na nulu.
		TREPERENJE 2 = Opskrbljivanje mreže energijom / davanje.
		ISKLJUČENO = Mreža nije povezana ili sustav ne radi.
COM		UKLJUČENO = I BMS komunikacija i meter komunikacija je u redu.
		TREPERENJE 1 = BMS komunikacija nije uspjela; meter komunikacija je u redu.
		TREPERENJE 2 = BMS komunikacija je u redu; meter komunikacija nije uspjela.
		ISKLJUČENO = BMS komunikacijai meter komunikacija nije uspjela.
WiFi		UKLJUČENO = WiFi povezan/aktivan.
		TREPERENJE 1 = WiFi se ponovo postavlja.
		TREPERENJE 2 = WiFi nije povezan s usmjerivačem.
		TREPERENJE 4 = Problem WiFi poslužitelja.
		ISKLJUČENO = WiFi nije aktivan.
GREŠKA		UKLJUČENO = Pojavila se greška.
		TREPERENJE 1 = Preopterećenje izlaza sigurnosne kopije / smanjite opterećenje.
		ISKLJUČENO = Nema greške.

01 Biztonsági óvintézkedések

Általános nyilatkozat

- A jelen gyors telepítési útmutatóban szereplő információk a termékfrissítések vagy egyéb okok miatt változhatnak. Ez az útmutató nem helyettesítheti a termékcímkéket vagy a felhasználói kézikönyvben található biztonsági óvintézkedéseket, hacsak nincs másképp meghatározva. Az itt található leírások csak tájékoztató jellegűek.
- A telepítés előtt olvassa el a gyors telepítési útmutatót. További információkat a felhasználói kézikönyvben talál.
- Minden műveletet képzett és hozzáértő szakembereknek kell elvégezniük, akik ismerik a helyi szabványokat és biztonsági előírásokat.
- Ellenőrizze a leszállított berendezés megfelelő modelljét, a csomag teljes tartalmát és sértetlenségét. Vegye fel a kapcsolatot a gyártóval, ha bármilyen sérülést észlel, vagy bármely alkatrész hiányzik.
- A személyes biztonság érdekében használjon szigetelt szerszámokat és viseljen egyéni védőfelszerelést a berendezés működtetésekor. Viseljen antisztatikus kesztyűt, ruhát és csuklópántot, amikor elektronikus alkatrészekhez nyúl, hogy megvédje az invertert a károsodástól. A gyártó nem vállal felelősséget a statikus elektromosság által okozott károkért.
- Szigorúan kövesse az útmutatóban és a felhasználói kézikönyvben található telepítési, üzemeltetési és konfigurálási utasításokat. A gyártó nem vállal felelősséget a berendezés károsodásáért vagy személyi sérülésért, ha nem tartja be az utasításokat. A garancia további részleteiért látogasson el az alábbi weboldalra: https://en.goodwe.com/warranty.

Biztonsági nyilatkozat

Figyelmeztetés

DC oldal:

1. Győződjön meg arról, hogy a komponenskeretek és a konzolrendszer biztonságosan földelve vannak.
2. Csatlakoztassa a DC kábeleket a mellékelt PV csatlakozók segítségével. A gyártó nem vállal felelősséget a más csatlakozók használatából eredő károkért.
3. Győződjön meg arról, hogy a DC kábelek szorosan, biztonságosan és helyesen vannak csatlakoztatva. A nem megfelelő vezetékezés rossz érintkezést vagy magas impedanciát okozhat, és károsíthatja az invertert.
4. Mérje meg a DC kábelt a multiméterrel, hogy elkerülje a fordított polaritású csatlakozást. A feszültségnek is a maximális DC bemeneti feszültség alatt kell lennie. A gyártó nem vállal felelősséget a fordított bekötés és a rendkívül magas feszültség által okozott károkért.
5. Az áramütésveszély elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy a PV vezeték földdel szembeni minimális szigetelési ellenállása meghaladja a R értéket. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Tartsa az akkumulátort kikapcsolva, és csatlakoztassa le az invertert a PV panelekről és más AC áramellátásról, mielőtt az akkumulátort és az invertert összekapcsolná. Az akkumulátor névleges feszültségének meg kell felelnie az inverter specifikációjának.
7. Az inverterrel együtt használt PV moduloknak IEC61730 A osztályú minősítéssel kell rendelkezniük.

AC oldal:

1. A csatlakozási ponton a feszültségnek és a frekvenciának meg kell felelnie a hálózati követelményeknek.

2. Az AC oldalon további védőeszközök, például megszakítók vagy biztosítékok használata ajánlott. A védőeszköz specifikációjának legalább 1,25-szörösének kell lennie a Max. Kimeneti áram.
3. Az inverter PE kábelét szorosan kell csatlakoztatni.
4. AC kimeneti kábelként rézkábeleket ajánlott használni. Ha az alumínium kábeleket részesíti előnyben, ne feledje, hogy rézből alumíniumba átmenő adaptercsatlakozókat használjon.

A termék burkolata:

1. Ne terhelje mechanikusan a csatlakozókat, különben a csatlakozók megsérülhetnek.
2. Minden címkének és figyelmeztető jelzésnek láthatónak kell lennie a telepítés után. Ne firkáljon a készüléken lévő címkékre, ne sértse meg és ne takarja le azokat.
3. A sérülések elkerülése érdekében ne érintse meg a működés alatt lévő berendezést, mivel annak hőmérséklete meghaladhatja a 60 °C-ot. Ne telepítse a berendezést olyan helyre, ahol gyermekek hozzáférhetnek.
4. Az illetéktelen szétszerelés vagy módosítás károsíthatja a berendezést, az ilyen kárra a garancia nem terjed ki.
5. Ne indítsa el a TARTALÉK funkciót, ha az inverter nincs az akkumulátorhoz csatlakoztatva.
6. Az elektromágneses interferencia elkerülése érdekében az invertert a nagy mágneses mezőtől távol telepítse. Ha az inverter közelében 30 MHz alatti rádió- vagy vezeték nélküli kommunikációs berendezés van, akkor:
   - Az invertert legalább 30 m távolságra telepítse a vezeték nélküli berendezéstől.
   - Adjon hozzá egy aluláteresztő EMI-szűrőt vagy egy többtekercses ferritmagot az inverter DC bemeneti kábeléhez vagy AC kimeneti kábeléhez.
7. Az inverteren található figyelmeztető címkék a következők.

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

Bekapcsolás előtti ellenőrzés

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

EU megfelelőségi nyilatkozat

Az európai piacon értékesített inverterek megfelelnek az alábbi irányelveknek és követelményeknek:

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

Az európai piacon értékesített inverterek megfelelnek az alábbi irányelveknek és követelményeknek:

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

Az EU megfelelőségi nyilatkozat az alábbi helyről tölthető le: https://en.goodwe.com.

LED jelzőfények

Jelzőfény	Állapot	Magyarázat
Rendszer		VILÁGÍT = A rendszer készen áll.
		VILLOG = A rendszer bekapcsolása folyamatban.
		NEM VILÁGÍT = A rendszer nem működik.
TARTALÉK		VILÁGÍT = Tartalék tápellátás kikapcsolva / tápellátás bekapcsolva.
		NEM VILÁGÍT = Tartalék tápellátás kikapcsolva / nincs tápellátás.
AKKUMULÁTOR		VILÁGÍT = Az akkumulátor töltése folyamatban.
		1 VILLANÁS = Az akkumulátor kisütése folyamatban.
		2 VILLANÁS = Az akkumulátor töltése alacsony / a töltöttségi állapot alacsony.
		NEM VILÁGÍT = Az akkumulátor lecsatlakoztatva / nem aktív.
HÁLÓZAT		VILÁGÍT = A hálózat aktív, és csatlakoztatva.
		VILLOG = A hálózat aktív, de nincs csatlakoztatva.
		NEM VILÁGÍT = A hálózat nem aktív.
ENERGIA		VILÁGÍT = Áramfelvétel a hálózatból / vásárlás.
		1 VILLANÁS = Áram továbbítása a hálózatba / nullázás.
		2 VILLANÁS = Áram továbbítása a hálózatba / eladás.
		NEM VILÁGÍT = A hálózat nincs csatlakoztatva, vagy a rendszer nem működik.
COM		VILÁGÍT = A BMS kommunikáció és a mérés kommunikáció egyaránt megfelelő.
		1 VILLANÁS= A BMS kommunikációban hiba van; a mérés kommunikáció megfelelő.
		2 VILLANÁS = A BMS kommunikáció ok; a mérés kommunikációban hiba van.
		NEM VILÁGÍT = A BMS kommunikációban és a mérés kommunikációban hiba van.
Wi-Fi		VILÁGÍT = A Wi-Fi csatlakoztatva / aktív.
		1 VILLANÁS = A Wi-Fi visszaállítása folyamatban.
		2 VILLANÁS = A Wi-Fi nincs a routerhez csatlakoztatva.
		4 VILLANÁS = Wi-Fi szerver probléma.
		NEM VILÁGÍT = A Wi-Fi nem aktív.
HIBA		VILÁGÍT = Hiba történt.
		1 VILLANÁS = A tartalék kimenet túlterhelése / csökkentse a terhelést.
		NEM VILÁGÍT = Nincs hiba.

01 Misure di sicurezza

Liberatoria generale

- Le informazioni contenute in questa guida di montaggio rapida sono soggette a cambiamenti dovuti ad aggiornamenti del prodotto o altri motivi. Questa guida non sostituisce le etichette del prodotto o le misure di sicurezza indicate nel manuale d'uso, salvo altrimenti specificato. Tutte le descrizioni contenute qui sono intese unicamente a titolo di guida.
- Prima del montaggio leggere la guida di montaggio rapida. Per ulteriori informazioni vedere il manuale d'uso.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici appositamente addestrati e qualificati che abbiano familiarità con gli standard e le norme di sicurezza locali.
- All'atto della consegna, verificare che il modello sia corretto, il contenuto completo e l'aspetto integro. Se si riscontrano danni o mancano componenti, rivolgersi al produttore.
- Per garantire la sicurezza personale quando si usa l'attrezzatura, usare utensili isolanti e dispositivi di protezione personale. Quando si toccano componenti elettronici, indossare guanti e indumenti antistatici e usare braccialetti antistatici per non danneggiare l'inverter. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati dall'elettricità statica.
- Attenersi rigorosamente alle istruzioni per il montaggio, il funzionamento e la configurazione contenute in questa guida e nel manuale d'uso. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni all'attrezzatura o lesioni personali riconducibili al mancato rispetto delle istruzioni. Per ulteriori dettagli sulla garanzia si prega di visitare https://en.goodwe.com/warranty.

Liberatoria sulla sicurezza

Avvertenza

Lato CC:

1. Assicurarsi che i telai dei componenti e il sistema di staffe siano messi a terra in sicurezza.
2. Collegare i cavi CC usando i connettori fotovoltaici forniti. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni all'attrezzatura in caso di impiego di connettori diversi.
3. Assicurarsi che i cavi CC siano collegati saldamente, in sicurezza e correttamente. Un cablaggio inadeguato può essere causa di contatti difettosi o impedenze elevate e danneggiare l'inverter.
4. Misurare il cavo CC con il multimetro per evitare di invertire la polarità del collegamento. Inoltre la tensione dovrebbe essere inferiore alla tensione massima di ingresso in corrente continua. Il produttore declina ogni responsabilità per eventuali danni causati da collegamenti invertiti e tensione estremamente elevata.
5. Per evitare il rischio di scosse, assicurarsi che la resistenza d'isolamento minima della stringa FV rispetto alla terra sia superiore a R. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Prima di collegare la batteria all'inverter, mantenere la batteria disinserita e l'inverter scollegato dai pannelli fotovoltaici e da altre fonti di alimentazione CA. La tensione nominale della batteria deve soddisfare le specifiche dell'inverter.
7. I moduli fotovoltaici utilizzati con l'inverter devono essere di classe a a norma IEC61730.

Lato CA:

1. La tensione e la frequenza nel punto di collegamento devono soddisfare i requisiti di rete.
2. Per il lato CA si consiglia di utilizzare dispositivi di protezione aggiuntivi quali interruttori automatici o fusibili. Le specifiche del dispositivo di protezione devono essere di almeno

1,25 volte la massima corrente di uscita.
3. I cavo PE dell'inverter dev'essere collegato saldamente.
4. Come cavi di uscita CA si consiglia di usare cavi di rame. Se si preferiscono i cavi di alluminio, ricordarsi di usare adattatori per terminale da rame ad alluminio.

Prodotto:

1. Non applicare carichi meccanici ai terminali, altrimenti i terminali possono subire danni.
2. Tutte le etichette e i contrassegni di avvertenza devono essere visibili dopo il montaggio. Non scarabocchiare, danneggiare o coprire le etichette del dispositivo.
3. Non toccare l'attrezzatura in funzione per evitare lesioni, poiché la sua temperatura può superare i 60°C. Non montare l'attrezzatura in un punto alla portata dei bambini.
4. Lo smontaggio o la modifica non autorizzati possono danneggiare l'attrezzatura, il danno non è coperto dalla garanzia.
5. Non avviare la funzione BACK-UP se l'inverter non è collegato alla batteria.
6. Installare l'inverter lontano da campi magnetici elevati per evitare interferenze elettromagnetiche. Se sono presenti apparecchiature di comunicazione radio o wireless con frequenze inferiori a 30MHz vicino all'inverter, è necessario:
   - Installare l'inverter ad almeno 30 m di distanza dall'apparecchiatura wireless.
   - Aggiungere un filtro EMI passa basso o un nucleo di ferrite a più avvolgimenti al cavo di ingresso CC o al cavo di uscita CA dell'inverter.
7. Di seguito sono riportate le etichette di avvertenza dell'inverter.

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

Controllo prima dell'accensione

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

Dichiarazione di conformità UE

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

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

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

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

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

Spie LED

Spia	Stato	Spiegazione
SYSTEM		ACCESA = il sistema è pronto.
		LAMPEGGIA = il sistema è in corso di avviamento.
		SPENTA = il sistema non è in funzione.
BACK-UP		ACCESA = back-up pronto / alimentazione disponibile.
		SPENTA = back-up disinserito, alimentazione non disponibile.
BATTERY		ACCESA = la batteria è in carica.
		LAMPEGGIA 1 = la batteria si sta scaricando.
		LAMPEGGIA 2 = la batteria è quasi scarica / lo stato della carica è basso.
		SPENTA = la batteria è scollegata / non attiva.
GRID		ACCESA = la rete è attiva e collegata.
		LAMPEGGIA = la rete è attiva ma non collegata.
		SPENTA = la rete non è attiva.
ENERGY		ACCESA = consumazione di energia dalla rete / acquisto.
		LAMPEGGIA 1 = fornitura di energia alla rete /azzeramento.
		LAMPEGGIA 2 = fornitura di energia alla rete / vendita.
		SPENTA = la rete non è collegata o il sistema non è in funzione.
COM		ACCESA = comunicazione BMS e comunicazione misurazione ok.
		LAMPEGGIA 1 = guasto comunicazione BMS; comunicazione misurazione ok.
		LAMPEGGIA 2 = comunicazione BMS ok; guasto comunicazione misurazione.
		SPENTA = guasto comunicazione BMS e comunicazione misurazione.
WiFi		ACCESA = WiFi collegato / attivo.
		LAMPEGGIA 1 = reset sistema WiFi in corso.
		LAMPEGGIA 2 = WiFi non collegato al router.
		LAMPEGGIA 4 = problema server WiFi.
		SPENTA =WiFi non attivo.
FAULT		ACCESA = si è verificato un guasto.
		ACCESA 1 = sovraccarico uscita back-up / ridurre il carico.
		SPENTA = nessun guasto.

01 Saugos reikalavimai

Bendrasis atsakomybės apribojimas

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

Saugumo pranešimas

Įspėjimas

Nuolatinės srovės pusė:

1. Įsitikinkite, kad elementų rėmai ir laikiklių sistema yra įžeminta.
2. Naudodamiesi fotovoltinėmis jungtimis prijunkite nuolatinės srovės kabelius. Gamintojas nėra atsakingas už žalą, patirtą naudojant kitas jungtis.
3. Įsitikinkite, kad nuolatinės srovės kabeliai yra prijungti teisingai, tvirtai ir saugiai. Dėl netinkamai nutiestų laidų gali suprastėti ryšys bei padidėti varža, taip pažeidžiant keitiklį.
4. Siekiant išvengti poliaus sukeitimų rizikos išmatuokite kintamosios srovės kabelį multimetru. Be to, elektros įtampa turėtų būti mažesnė nei didžiausia galima kintamosios srovės įvesties įtampa. Gamintojas neatsako už žalą, kilusią dėl poliaus sukeitimų bei itin didelės įtampos.
5. Siekiant išvengti elektros smūgio pavojaus, užtikrinkite, kad mažiausia įžemintos izoliacinė fotovoltinės juostos varža yra didesnė nei R. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Laikykite akumuliatorių išjungtą. Prieš prisijungiant prie akumuliatoriaus keitiklis atsijungs nuo fotovoltinių plokščių ir kitų kintamosios elektros srovės šaltinių. Akumuliatoriaus įtampa turi atitikti keitiklio įtampos reikalavimus.
7. Kartu su keitikliu naudojami fotovoltiniai moduliai turi turėti IEC61730 A klasės reitingą.

Kintamosios srovės pusė:

1. Jungties taško įtampa ir dažnis turi atitikti tinklo reikalavimus.
2. Kintamosios srovės pusėje rekomenduojama naudoti papildomus apsauginius prietaisus, tokius kaip grandinės išjungikliai arba saugikliai. Apsauginio įtaiso specifikacija turėtų būti bent 1,25 karto didesnė už maks. išvesties srovė.

3. Apsauginis įžemintas keitiklio kabelis turi būti tvirtai prijungtas.
4. Rekomenduojama rinktis varinius kintamosios srovės išvesties kabelius. Jei visgi pasirinkote aliuminius kabelius, naudokite adapterio terminalus, skirtus perėjimui iš vario į aliuminį.

Gaminys:

1. Venkite mechaninės terminalų apkrovos - ji gali juos pažeisti.
2. Atlikus montavimo darbus visos etiketės bei įspėjamieji ženklai turi būti aiškiai matomi. Neužpieškite, nepaženkite bei nepadenkite ant įrenginio esančių etikečių.
3. Nelieskite veikiančios įrangos, kadangi darbinė temperatūra gali viršyti 60°C ir nudeginti. Įranga turi būti sumontuota vaikams nepasiekiamoje vietoje.
4. Neleistinas įrangos išmontavimas ar pakeitimas gali ją pažeisti. Tokiems pažeidimams garantija nėra taikoma.
5. „BACK-UP“ funkciją galima įjungti tik tada, kai keitiklis yra prijungtas prie akumuliatoriaus.
6. Norėdami išvengti elektromagnetinių trukdžių, keitiklį montuokite atokiau nuo stipraus magnetinio lauko. Jei šalia keitiklio yra radijo ar belaidžių įrenginių, kurie veikia mažesniu nei 30 Mhz dažniu, privalote:
   - Įrengti keitiklį ne mažesniu kaip 30 m atstumu nuo belaidžių įrenginių.
   - Ant keitiklio nuolatinės srovės įvesties kabelio arba kintamosios srovės išvesties kabelio uždėkite žemo pralaidumo elektromagnetinių trukdžių filtrą arba kelių apvijų ferito žiedą.
7. Keitiklis gali rodyti toliau pateiktus įspėjimus:

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

Patikra prieš įjungimą

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

ES ATITIKTIES DEKLARACIJA

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

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/EU (EMC),
- Elektros aparatų žemos įtampos direktyva 2014/35/EU (LVD),
- Radijo įrangos direktyvą 2014/53/EU (RED),
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS),
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą 2012/19/EU,
- Nuostatos dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (EK) Nr. 1907/2006 (REACH).

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

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2014/30/EU (EMC),
- Elektros aparatų žemos įtampos direktyva 2014/35/EU (LVD),
- Radijo įrangos direktyvą 2014/53/EU (RED),
- Pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS),
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekų direktyvą 2012/19/EU,
- Nuostatos dėl cheminių medžiagų registracijos, įvertinimo, autorizacijos ir apribojimų (EK) Nr. 1907/2006 (REACH).

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

LED rodikliai

Rodiklis	Padėtis	Paaiškinimas
SYSTEM		ON = Sistema pasiruošusi.
		MIRKSNIS = Sistema įjungiama.
		OFF = Sistema neveikia.
BACK-UP		ON = Atsarginis maitinimas paruoštas / galimas maitinimas.
		OFF = Atsarginis maitinimas išjungtas/ maitinimas negalimas.
AKUMULIATORIUS		ON = Akumuliatorius kraunasi.
		1 MIRKSNIS = Akumuliatorius išsikrauna.
		2 MIRKSNIS = Žemas akumuliatoriaus energijos / įkrovimo lygis.
		OFF = Akumuliatorius nėra prijungtas / aktyvus.
TINKLAS		ON = Prisijungta prie aktyvaus tinklo.
		MIRKSNIS = Tinklas aktyvus, bet prie jo neprisijungta.
		OFF = Tinklas nėra aktyvus.
ENERGY		ON = Naudojama / perkama tinklo energija.
		1 MIRKSNIS = Energija teikiama tinklui / išlyginama.
		2 MIRKSNIS = Energija teikiama tinklui / parduodama.
		OFF = Tinklas neprijungtas arba sistema nedirba.
COM		ON = Tiek BDANP, tiek skaitiklio komunikacija yra tvarkoje.
		1 MIRKSNIS = BDANP komunikacijos klaida; skaitiklio komunikacija yra tvarkoje.
		2 MIRKSNIS = BDANP komunikacija yra tvarkoje; skaitiklio komunikacijos klaida.
		OFF = BDANPir skaitikliokomunikacijos klaida.
WiFi		ON = WiFi prijungta / aktyvi.
		1 MIRKSNIS = WiFi sistema persikrauna.
		2 MIRKSNIS = WiFi neprijungta prie maršrutizatoriaus.
		4 MIRKSNIS = WiFi serverio problema.
		OFF = WiFi neaktyvi.
FAULT		ON = Klaida.
		1 MIRKSNIS = Atsarginė išvesties perkrova / sumažinkite apkrovą.
		OFF = Klaidos nėra.

01 Drošības pasākumi

Vispārīga atruna

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

Drošības atruna

Brīdinājums

Līdzstrāvas puse:

1. Pārliecinieties, vai komponentu rāmji un kronšteinu sistēma ir droši iezemēti.
2. Pievienojiet līdzstrāvas kabeļus, izmantojot piegādātos PV savienotājus. Ražotājs nav atbildīgs par iekārtas bojājumiem, ja tiek izmantoti citi savienotāji.
3. Pārliecinieties, vai līdzstrāvas kabeļi ir pievienoti cieši, droši un pareizi. Neatbilstoša elektroinstalācija var izraisīt vājus kontaktus vai lielu pretestību, kā arī sabojāt invertoru.
4. Izmēriet līdzstrāvas kabeli, izmantojot multimetru, lai izvairītos no apgrieztās polaritātes savienojuma. Arī spriegumam jābūt zem maksimālā līdzstrāvas ieejas sprieguma. Ražotājs nav atbildīgs par bojājumiem, kas radušies apgrieztā savienojuma un ārkārtīgi augsta sprieguma rezultātā.
5. Nodrošiniet, lai PV virknes minimālā izolācijas pretestība pret zemi būtu lielāka par R, lai izvairītos no trieciena riska. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Pirms pievienojat akumulatoru un invertoru, turiet akumulatoru izslēgtu, un invertors atvienojas ar PV paneļiem un citu maiņstrāvas jaudu. Akumulatora nominālajam spriegumam jāatbilst invertora specifikācijām.
7. PV moduļiem, ko izmanto kopā ar invertoru, ir jābūt IEC61730 A klases novērtējumam.

Maiņstrāvas puse:

1. Spriegumam un frekvencei savienojuma punktā jāatbilst tīkla prasībām.
2. Maiņstrāvas pusē ir ieteicamas papildu aizsargierīces, piemēram, automātiskie slēdži vai drošinātāji. Aizsargierīces specifikācijai ir jābūt vismaz 1,25 reizes lielākai par maksimālo izejas strāvu.
3. Invertora PE kabelis ir jāpievieno cieši.

4. Kā maiņstrāvas izvades kabeļus ieteicams izmantot vara kabeļus. Ja izvēlaties alumīnija kabeļus, neaizmirstiet izmantot vara–alumīnija adaptera spailes.

Izstrādājuma korpuss:

1. Nenoslogojiet spailes mehāniski, pretējā gadījumā spailes var tikt bojātas.
2. Visām etiķetēm un brīdinājuma zīmēm jābūt redzamām pēc uzstādīšanas. Nesaskrāpējiet, nesabojājiet un neaizsedziet nevienu etiķeti uz ierīces.
3. Neaiztieciet skriešanas aprīkojumu, lai nesavainotos, jo tā temperatūra var pārsniegt 60°C. Neuzstādiet aprīkojumu bērniem sasniedzamā vietā.
4. Neatļauta demontāža vai pārveidošana var sabojāt iekārtu, uz bojājumiem garantija neattiecas.
5. Nepalaidiet DUBLĒŠANAS funkciju, ja pārveidotājs nav pievienots akumulatoram.
6. Uzstādiet invertoru tur, kur nav liela magnētiskā lauka, lai izvairītos no elektromagnētiskajiem traucējumiem. Ja invertora tuvumā ir jebkāds radio vai bezvadu saziņas aprīkojums, kas darbojas mazāk nekā 30 MHz frekvencē, jums ir jāveic šādas darbības:
   - Uzstādiet invertoru vismaz 30 m attālumā no bezvadu aprīkojuma.
   - Invertora līdzstrāvas ieejas kabelim vai maiņstrāvas izejas kabelim pievienojiet zemo frekvenču EMI filtru vai vairāku tinumu ferīta serdi.
7. Brīdinājuma uzlīmes uz pārveidotāja ir šādas.

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

Pārbaudiet pirms ieslēgšanas

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

ES atbilstības deklarācija

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

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

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

- Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2014/30/ES (EMS)
- Elektrisko aparātu zemsprieguma direktīva 2014/35/ES (LVD)
- Bīstamu vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/ES un (ES) 2015/863 (RoHS)
- Direktīva 2012/19/ES par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem
- Ķimikāliju reģistrācija, novērtēšana, licencēšana un ierobežošana (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

LED indikatori

Indikators	Stāvoklis	Skaidrojums
SISTĒMA		IESLĒGTS = Sistēma ir gatava.
		MIRGO = Sistēma tiek iedarbināta.
		IZSLĒGTS = Sistēma nedarbojas.
DUBLĒŠANA		IESLĒGTS = Dublēšana ir gatava / pieejama jauda.
		IZSLĒGTS = Dublēšana ir izslēgta / jauda nav pieejama.
AKUMULATORS		IESLĒGTS = Akumulators lādējas.
		1. MIRGOŠANA = Akumulators izlādējas.
		2. MIRGOŠANA = Akumulatora uzlādes līmenis ir zems / uzlādes stāvoklis ir zems.
		IZSLĒGTS = Akumulators ir atvienots / nav aktīvs.
TĪKLS		IESLĒGTS = Tīkls ir aktīvs un savienots.
		MIRGO = Tīkls ir aktīvs, bet nav savienots.
		IZSLĒGTS = Tīkls nav aktīvs.
ENERĢĒTISKĀ VĒRTĪBA		IESLĒGTS = Enerģijas patēriņš no tīkla / pirkšana.
		1. MIRGOŠANA = Enerģijas piegāde tīklam / nulles iestatīšana.
		2. MIRGOŠANA = Enerģijas piegāde tīklam / pārdošana.
		IZSLĒGTS = Tīkls nav pievienots vai sistēma nedarbojas.
COM		IESLĒGTS = BMS komunikācija un skaitītāja komunikācija ir kārtībā.
		1. MIRGOŠANA = BMS komunikācija neizdodas; skaitītāja komunikācija ir kārtībā.
		2. MIRGOŠANA = BMS komunikācija ir kārtībā; skaitītāja komunikācija neizdodas.
		IZSLĒGTS = BMS komunikācijaun skaitītāja komunikācija neizdodas.
WiFi		IESLĒGTS = WiFi ir pievienots / aktīvs.
		1. MIRGOŠANA = WiFi tiek atiestatīts.
		2. MIRGOŠANA = WiFi nav pievienots maršrutētājam.
		4. MIRGOŠANA = WiFi servera problēma.
		IZSLĒGTS = WiFi nav aktīvs.
KĻŪDA		IESLĒGTS = Notikusi kļūda.
		1. MIRGOŠANA = Dublēšabas izejas pārslodze / samazināta slodze.
		IZSLĒGTS = Nav kļūdas.

01 Veiligheidsmaatregelen

Algemene disclaimer

- De informatie in deze beknopte installatiegids is mogelijk aan wijzigingen onderhevig als gevolg van productupdates of andere redenen. Deze gids kan de productlabels of de veiligheidsmaatregelen in de gebruikershandleiding niet vervangen, tenzij anders vermeld. Alle beschrijvingen in deze gids dienen slechts ter oriëntatie.
- Lees vóór de installatie de beknopte installatiegids door. Voor nadere informatie verwijzen wij u naar de gebruikershandleiding.
- Alle werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde en deskundige technici die op de hoogte zijn van de plaatselijke normen en veiligheidsvoorschriften.
- Controleer de levering op correct model, volledige inhoud en intact uiterlijk. Neem contact op met de fabrikant als u beschadigingen vaststelt of een onderdeel ontbreekt.
- Gebruik geïsoleerd gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het werken aan de apparatuur om de persoonlijke veiligheid te waarborgen. Draag antistatische handschoenen, kleding en polsbandjes bij het aanraken van elektronische onderdelen om de omvormer te beschermen tegen beschadiging. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade veroorzaakt door statische elektriciteit.
- Volg strikt de instructies m.b.t. de installatie, bediening en configuratie in deze gids en gebruikershandleiding. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan apparatuur of persoonlijk letsel als de instructies niet worden opgevolgd. Ga voor meer informatie over de garantie naar https://en.goodwe.com/warranty.

Veiligheidsdisclaimer

Waarschuwing

Gelijkstroomzijde:

1. Zorg ervoor dat de frames van de onderdelen en het beugelsysteem goed geaard zijn.
2. Sluit de DC-kabels aan met de bijgeleverde PV-connectoren. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan de apparatuur als andere connectoren worden gebruikt.
3. Zorg ervoor dat de DC-kabels stevig, veilig en correct zijn aangesloten. Onjuiste bedrading kan een slecht contact of hoge impedanties veroorzaken en tot beschadiging aan de omvormer leiden.
4. Meet de DC-kabel met de multimeter om aansluiting met omgekeerde polariteit te voorkomen. Ook moet de spanning onder de maximale DC-ingangsspanning liggen. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van aansluiting met omgekeerde polariteit en extreem hoge spanning.
5. Zorg ervoor dat de minimale isolatieweerstand van de PV-string naar de aarde hoger is dan R om het gevaar van elektrische schokken te voorkomen. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Alvorens de accu en de omvormer aan te sluiten moet u ze van de zonnepanelen en andere wisselstroombronnen loskoppelen. De nominale spanning van de accu moet voldoen aan de specificaties van de omvormer.
7. De PV-modules die met de omvormer worden gebruikt, moeten onder IEC61730 klasse A vallen.

Wisselstroomzijde:

1. De spanning en frequentie op het aansluitpunt moeten voldoen aan de vereisten van het elektriciteitsnet.

2. Extra beveiligingsinrichtingen zoals stroomonderbrekers of zekeringen worden aanbevolen aan de wisselstroomzijde. De specificatie van de beveiliging moet minimaal 1,25 keer de maximale uitgangsstroom bedragen.
3. De PE-kabel van de omvormer moet stevig worden aangesloten.
4. Het wordt aanbevolen om koperen kabels te gebruiken als AC-uitgangskabels. Als u de voorkeur geeft aan aluminium kabels, vergeet dan niet om koper-naar-aluminium adapterklemmen te gebruiken.

Product:

1. Oefen geen mechanische belasting uit op de aansluitklemmen, anders kunnen de klemmen beschadigd raken.
2. Alle labels en waarschuwingsmarkeringen moeten na de installatie zichtbaar zijn. De labels op het apparaat moeten vrij van krassen zijn en mogen niet beschadigd of afgedekt zijn.
3. Raak het apparaat als het in bedrijf is niet aan om verwonding te voorkomen want de temperatuur kan oplopen tot meer dan 60 °C. Installeer het apparaat niet op een plaats die binnen het bereik van kinderen ligt.
4. Door ongeoorloofde demontage of wijziging kan het apparaat beschadigd raken; deze schade wordt niet gedekt door de garantie.
5. Start de BACK-UP-functie niet als de omvormer niet op de accu is aangesloten.
6. Monteer de omvormer uit de buurt van krachtige magnetische velden om elektromagnetische interferentie te vermijden. Als er zich radio- of draadloze communicatie-apparatuur beneden 30 MHz in de buurt van de omvormer bevindt, dient u:
   - de omvormer op een afstand van minimaal 30 m van de draadloze apparatuur te monteren;
   - een EMI laagdoorlaatfilter of een ferrietkern met multi-wikkeling aan de DC-ingangskabel of AC-uitgangskabel van de omvormer toe te voegen.
7. De waarschuwingslabels op de omvormer zijn als volgt.

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

Controle vóór inschakelen

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

EU-verklaring van overeenstemming

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

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

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

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

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

Led-indicatoren

Indicator	Status	Beschrijving
SYSTEEM		AAN = het systeem is gereed.
		KNIPPERT = het systeem start op.
		UIT = het systeem is buiten bedrijf.
BACK-UP		AAN = back-up is gereed/stroom beschikbaar.
		UIT = back-up is uit/geen stroom beschikbaar.
ACCU		AAN = de accu is aan het laden.
		KNIPPERT = de accu is aan het ontladen.
		KNIPPERT 2x = de accu is bijna leeg/laadniveau is laag.
		UIT = de accu is uitgeschakeld/niet actief.
NET		AAN = het net is actief en ingeschakeld.
		KNIPPERT = het net is actief maar niet ingeschakeld.
		UIT = het net is niet actief.
ENERGIE		AAN = verbruikt energie van het net/kopen.
		KNIPPERT 1x = levert energie aan het net/op nul.
		KNIPPERT 2x = levert energie aan het net/verkopen.
		UIT = het net is niet ingeschakeld of het systeem werkt niet.
COM		AAN = communicatie met BMS en met meter is OK.
		KNIPPERT 1x = storing in communicatie met BMS; communicatie met meter is ok.
		KNIPPERT 2x = communicatie met BMS is OK, storing in communicatie met meter.
		UIT = storing in communicatie met BMS en meter.
Wifi		AAN = wifi is verbonden/actief.
		KNIPPERT 1x = wifi-systeem wordt gereset.
		KNIPPERT 2x = wifi is niet verbonden met de router.
		KNIPPERT 4x = probleem met wifi-server.
		UIT = wifi is niet actief.
STORING		AAN = er heeft zich een storing voorgedaan.
		KNIPPERT 1x = back-up-uitgang overbelast/belasting verminderen.
		UIT = geen storing.

01 Środki ostrożności

Ogólne wykluczenie odpowiedzialności

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

Zastrzeżenie dotyczące bezpieczeństwa

Ostrzeżenie

Strona DC (prądu stałego):

1. Sprawdzić, ramy komponentów i system wsporników jest prawidłowo uziemiony.
2. Podłączyć przewody DC z wykorzystaniem dostarczonych złączek PV. Producent nie odpowiada za uszkodzenia spowodowane użyciem innych złączek.
3. Upewnić się, że kable DC są podłączone szczelnie, bezpiecznie i prawidłowo. Nieprawidłowe okablowanie może spowodować chwiejne styki lub duże impedancje, co może uszkodzić falownik.
4. Zmierzyć przewód DC za pomocą multimetru, aby uniknąć odwrotnego podłączenia polaryzacji. Napięcie musi być niższe od maks. napięcia wejściowego DC. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane odwrotnym podłączeniem i skrajnie wysokim napięciem.
5. Sprawdzić, czy minimalna rezystancja izolacji łańcucha PV do ziemi przekracza R, aby uniknąć ryzyka porażenia prądem. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Wyłączyć baterię i odłączyć falownik od paneli PV oraz innych źródeł zasilania prądem przemiennym przed podłączeniem baterii i falownika. Napięcie znamionowe baterii musi spełniać specyfikację falownika.
7. Moduły PV stosowane wraz z falownikiem muszą posiadać klasę A wg IEC61730.

Strona AC (prądu przemiennego):

1. Napięcie i częstotliwość w punkcie podłączenia musi spełniać wymagania związane z podłączeniem do sieci publicznej.

2. Po stronie AC zalecane są dodatkowe urządzenia ochronne takie jak wyłączniki lub bezpieczniki. Wartość znamionowa urządzenia zabezpieczającego powinna być co najmniej 1,25 × większa od wartości maksymalnego wyjściowego natężenia prądu.
3. Przewód PE falownika musi być stabilnie podłączony.
4. Zalecamy stosowanie kabli miedzianych jako kabli wyjściowych AC. Jeżeli preferują Państwo przewody aluminiowe, prosimy o użycie zacisków przejściowych z miedzi na aluminium.

Produkt:

1. Nie obciążać zacisków mechanicznie, ponieważ grozi to ich uszkodzeniem.
2. Po montażu muszą być widoczne wszystkie etykiety i znaki ostrzegawcze. Nie uszkadzać, nie zakrywać ani nie pisać po etykietach umieszczonych na urządzeniu.
3. Nie dotykać pracującego urządzenia, ponieważ grozi to obrażeniami w przypadku przekroczenia temperatury 60°C. Nie montować sprzętu w miejscu dostępnym dla dzieci.
4. Demontaż lub modyfikacja sprzętu bez upoważnienia może spowodować jego uszkodzenie, które nie będzie objęte gwarancją.
5. Nie uruchamiać funkcji BACK-UP (zasilania awaryjnego), jeżeli falownik nie jest podłączony do baterii.
6. Falownik należy instalować z dala od silnego pola magnetycznego, aby uniknąć zakłóceń elektromagnetycznych. Jeśli w pobliżu falownika znajdują się jakiekolwiek urządzenia radiowe lub urządzenia do komunikacji bezprzewodowej o częstotliwości poniżej 30 MHz, należy:
   - Zainstalować falownik w odległości co najmniej 30 m od urządzeń bezprzewodowych.
   - Dodać dolnoprzepustowy filtr EMI lub wielouzwojeniowy rdzeń ferrytowy do przewodu wejściowego DC lub przewodu wyjściowego AC falownika.
7. Na falowniku umieszczono następujące etykiety ostrzegawcze.

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

Kontrola przed włączeniem

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

Deklaracja zgodności UE

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

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

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

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

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

Wskaźniki LED

Wskaźnik	Status	Objaśnienie
SYSTEM		WŁ. = system jest gotowy.
		MIGANIE = trwa uruchamianie systemu.
		WYŁ. = system nie pracuje.
BACK-UP		WŁ. = zasilanie awaryjne jest gotowe / zasilanie dostępne.
		WYŁ. = zasilanie awaryjne jest wyłączone / zasilanie niedostępne.
BATTERY		WŁ. = trwa ładowanie baterii.
		MIGANIE 1 = trwa rozładowywanie baterii.
		MIGANIE 2 = niski poziom baterii / SOC.
		WYŁ. = bateria odłączona / nieaktywna.
GRID		WŁ. = sieć publiczna jest aktywna i podłączona.
		MIGANIE = sieć jest aktywna, ale niepodłączona.
		WYŁ. = sieć publiczna jest nieaktywna.
ENERGY		WŁ. = pobieranie / zakup energii z sieci publicznej.
		MIGANIE 1 = zasilanie sieci publicznej energią / zerowanie.
		MIGANIE 2 = zasilanie sieci publicznej energią / sprzedaż.
		WYŁ. = sieć jest niepodłączona lub system nie działa.
COM		WŁ. = komunikacja BMS i komunikacja z licznikiem są OK.
		MIGANIE 1 = usterka komunikacji BMS, komunikacja z licznikiem jest OK.
		MIGANIE 2 = komunikacja BMS jest OK, usterka komunikacji z licznikiem.
		WYŁ. = usterka komunikacji BMS i usterka komunikacji z licznikiem.
WiFi		WŁ. = sieć WiFi jest podłączona / aktywna.
		MIGANIE 1 = sieć WiFi jest resetowana.
		MIGANIE 2 = sieć WiFi nie jest podłączona do routera.
		MIGANIE 4 = problem z serwerem WiFi.
		WYŁ. = sieć WiFi jest nieaktywna.
USTERKA		WŁ. = wystąpiła usterka.
		MIGANIE 1 = przeciążenie zasilania awaryjnego / zmniejszyć obciążenie.
		WYŁ. = brak usterki.

01 Precauções de segurança

Aviso geral

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

Aviso de segurança

Aviso

Lado CC:

1. Certifique-se de que as armações dos componentes e o sistema de suporte estão firmemente ligados à terra.
2. Ligue os cabos CC utilizando os conectores fotovoltaicos fornecidos. O fabricante não se responsabiliza por danos no equipamento se forem utilizados outros conectores.
3. Certifique-se de que os cabos CC estão ligados de forma apertada, segura e correta. A ligação inadequada da cablagem pode causar contactos deficientes ou impedâncias elevadas e danificar o inversor.
4. Meça o cabo CC com o multímetro para evitar a ligação com polaridade inversa. Além disso, a tensão deve ser inferior à tensão máxima de entrada CC. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela ligação inversa e tensões extremamente altas.
5. Certifique-se de que a resistência mínima de isolamento do fio fotovoltaico ao solo é superior a R para evitar riscos de choque. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Mantenha a bateria desligada e o inversor desliga-se com painéis fotovoltaicos e outra energia CA antes de ligar a bateria e o inversor. A tensão nominal da bateria deve cumprir as especificações do inversor.
7. Os módulos fotovoltaicos utilizados com o inversor devem ter uma classificação IEC61730 Classe A.

Lado CA:

1. A tensão e a frequência no ponto de ligação devem cumprir os requisitos da rede.
2. Dispositivos de proteção adicionais, como disjuntores ou fusíveis, são recomendados no

lado CA. A especificação do dispositivo de proteção deve ser, pelo menos, 1,25 vezes a corrente máxima de saída.

3. O cabo PE do inversor deve ser ligado firmemente.
4. Recomenda-se a utilização de cabos de cobre como cabos de saída CA. Se preferir cabos de alumínio, lembre-se de utilizar terminais adaptadores de cobre para alumínio.

Produto:

1. Não aplique carga mecânica aos terminais; caso contrário, os terminais podem ser danificados.
2. Todas as etiquetas e marcas de aviso devem ser visíveis após a instalação. Não rabisque, danifique ou cubra qualquer etiqueta no dispositivo.
3. Não toque no equipamento em funcionamento para evitar ferimentos, pois a sua temperatura pode exceder os 60°C. Não instale o equipamento num local ao alcance das crianças.
4. A desmontagem ou modificação não autorizada pode danificar o equipamento. Os danos não estão cobertos pela garantia.
5. Não inicie a função BACKUP se o inversor não estiver ligado à bateria.
6. Instale o inversor longe de campos magnéticos altos para evitar interferência eletromagnética. Se existir algum equipamento de rádio ou de comunicação sem fio abaixo de 30 MHz nas proximidades do inversor, é necessário:
   - Instalar o inversor afastado a pelo menos 30 m do equipamento sem fio.
   - Adicionar um filtro EMI passa-baixo ou um núcleo de ferrite multi-enrolamento ao cabo de entrada DC ou ao cabo de saída AC do inversor.
7. As etiquetas de advertência no inversor são as seguintes.

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

Verificação antes da ligação da corrente

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

Declaração de conformidade da UE

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

- Diretiva de equipamento de rádio 2014/53/UE (DER)
- Diretiva relativa à restrição do uso de substâncias perigosas 2011/65/UE e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos 2012/19/UE
- Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (CE) N.º 1907/2006 (REACH)

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

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

Pode transferir a Declaração de Conformidade da UE em https://en.goodwe.com.

Indicadores LED

Indicador	Estado	Explicação
SISTEMA		LIGADO = O SISTEMA ESTÁ PRONTO.
		PISCA = O sistema está a iniciar.
		DESLIGADO = O sistema não está a funcionar.
BACKUP		LIGADO = Backup está pronto / energia disponível.
		DESLIGADO = Backup está desligado / não há energia disponível.
BATERIA		LIGADO = A bateria está a carregar.
		PISCA 1 = A bateria está a descarregar.
		PISCA 2 = A bateria está fraca / soc está fraco.
		DESLIGADO = A bateria está desligada/não ativa.
REDE		LIGADO = A rede está ativa e ligada.
		PISCA = A rede está ativa mas não ligada.
		DESLIGADO = A rede não está ativa.
ENERGIA		LIGADO = Consumir / comprar energia da rede.
		PISCA 1 = A fornecer energia à rede / a zero.
		PISCA 2 = A fornecer / vender energia à rede.
		DESLIGADO = A rede não está ligada ou o sistema não está a funcionar.
COM		LIGADO = Tanto a comunicação BMS como a do contador estão OK.
		PISCA 1 = Comunicação BMS com falha; comunicação do contador está OK.
		PISCA 2 = Comunicação BMS está OK; comunicação do contador com falha.
		DESLIGADO = Comunicação BMSe do contador com falha.
WiFi		LIGADO = WiFi ligado / ativo.
		PISCA 1 = O WiFi está a reiniciar.
		PISCA 2 = O WiFi não está ligado ao router.
		PISCA 4 = Problema no servidor WiFi.
		DESLIGADO = WiFi não está ativo.
FALHA		LIGADO = Ocorreu uma falha.
		PISCA 1= Sobrecarga / carga reduzida de saída de backup.
		DESLIGADO = Nenhuma falha.

01 Atenționări privind siguranța

Declinare generală a responsabilității

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

Declinare a responsabilității privind siguranța

Avertizare

Partea de CC:

1. Asigurați-vă de împământarea adecvată a cadrelor componente și a suportului de montaj.
2. Conectați cablurile de CC folosind conectorii fotovoltaici livrați. Producătorul nu va răspunde pentru nicio deteriorare a echipamentului dacă se utilizează alți conectori.
3. Asigurați-vă de conectarea fermă și corectă a cablurilor de CC. Cablajul incorect poate cauza contacte slabe sau impedanțe ridicate și poate deteriora invertorul.
4. Măsurați cablul de CC cu multimetrul pentru a evita conectarea cu polaritate inversată. De asemenea, tensiunea trebuie să se situeze sub valoarea maximă de intrare de CC. Producătorul nu va răspunde pentru daunele cauzate de conectarea inversă și de tensiunile extrem de ridicate.
5. Asigurați-vă că rezistența izolației conductorului de împământare al modulului fotovoltaic depășește R pentru a se evita pericolul de electrocutare. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Țineți la distanță bateria și deconectați invertorul de la modulul fotovoltaic și de la alimentarea cu CA înainte de a conecta bateria și invertorul. Tensiunea nominală a bateriei trebuie să respecte specificațiile invertorului.
7. Modulele fotovoltaice folosite cu invertorul trebuie să se încadreze în clasa A conform IEC61730.

Partea de CA:

1. Tensiunea și frecvența la punctul de conectare trebuie să corespundă cerințelor rețelei.
2. Se recomandă dispozitive de protecție suplimentare precum disjunctoarele sau siguranțele fuzibile pe partea de CA. Specificația dispozitivului de protecție trebuie prevadă o valoare de cel puțin 1,25 ori mai mare decât curentul de ieșire maxim.

3. Cablul de împământare de protecție al invertorului trebuie să fie conectat ferm.
4. Se recomandă folosirea de conductoare din cupru pentru cablurile de ieșire de CA. Dacă se preferă conductoare din aluminiu, de reținut că trebuie folosite borne adaptoare cupru-aluminiu.

Produs:

1. Pentru a evita deteriorarea bornelor, nu aplicați sarcini mecanice asupra acestora.
2. Toate etichetele și marcajele de avertizare trebuie să fie vizibile după instalare. Nu zgâriați, nu deteriorați și nu acoperiți nicio etichetă de pe dispozitiv.
3. Nu atingeți echipamentul în funcțiune pentru a evita posibile vătămări deoarece temperatura acestuia poate depăși 60°C. Nu instalați echipamentul în locuri accesibile copiilor.
4. Dezasamblarea sau modificarea neautorizată poate cauza deteriorarea echipamentului care nu este acoperită de garanție.
5. Nu porniți funcția ÎNCĂRCARE BATERIE dacă invertorul nu este conectat la baterie.
6. Instalați invertorul la distanță de câmpul magnetic puternic, pentru a evita interferențele electromagnetice. Dacă în apropierea invertorului există vreun echipament de comunicație radio sau wireless sub 30 MHz, trebuie să:
   - Instalați invertorul la o distanță de cel puțin 30 m față de echipamentul wireless.
   - Să adăugați un filtru IEM trece-jos sau un miez de ferită cu înfășurare multiplă la cablul de intrare de c.c. sau cablul de ieșire de c.a. al invertorului.
7. Etichetele de avertizare de pe invertor sunt după cum urmează.

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

Verificare înainte de pornire

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

Declarație de conformitate UE

GoodWe Technologies Co., Ltd. prin prezenta declară că invertorul cu module de comunicație wireless comercializat pe piața europeană respectă cerințele următoarelor directive:

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

GoodWe Technologies Co., Ltd. prin prezenta declară că invertorul fără module de comunicație wireless comercializat pe piața europeană respectă cerințele următoarelor directive:

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

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

Indicatoarele LED

Indicator	Stare	Explicație
SISTEM		APRINS = Sistemul este pregătit.
		CLIPEȘTE = Sistemul se inițializează.
		STINS = Sistemul nu funcționează.
ÎNCĂRCARE BATERIE		APRINS = Încărcarea este activată / este disponibilă energie
		STINS = Încărcarea este dezactivată / nu este disponibilă energie.
BATERIE		APRINS = Bateria se încarcă.
		CLIPEȘTE 1 = Bateria se descarcă.
		CLIPEȘTE 2 = Bateria este aproape epuizată.
		STINS = Bateria este deconectată / inactivă.
REȚEA		APRINS = Rețeaua este activă și conectată.
		CLIPEȘTE = Rețeaua este activă dar nu este conectată
		STINS = Rețeaua este inactivă.
ENERGIE		APRINS = Se consumă energie de la rețea / se cumpără.
		CLIPEȘTE 1 = Se furnizează energie la rețea / se amortizează.
		CLIPEȘTE 2 = Se furnizează energie la rețea / se vinde.
		STINS = Rețeaua nu estre conectată sau sistemul nu funcționează.
COMUNICARE		APRINS = Comunicarea cu BMS și cu contorul este OK.
		CLIPEȘTE 1 = Comunicare cu BMS eșuată; comunicare cu contorul OK.
		CLIPEȘTE 2 = Comunicare cu BMS OK; comunicare cu contorul eșuată.
		STINS = Comunicare cu BMS și cu contorul eșuată.
Wi-Fi		APRINS = Sistem Wi-Fi conectat / activ.
		CLIPEȘTE 1 = Sistemul Wi-Fi se resetează.
		CLIPEȘTE 2 = Sistemul Wi-Fi nu este conectat la router.
		CLIPEȘTE 4 = Problemă server Wi-Fi.
		STINS = Sistemul Wi-Fi este inactiv.
DEFECȚIUNE		APRINS = A survenit o defecțiune.
		CLIPEȘTE 1 = Suprasarcină ieșire încărcare baterie / reduceți sarcina.
		STINS = Fără defecțiune.

01 Bezpečnostné opatrenia

Všeobecné vyhlásenie

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

Vyhlásenie o bezpečnosti

Upozornenie

Strana s jednosmerným prúdom:

1. uistite sa, že rámy komponentov a systém konzol sú bezpečne uzemnené.
2. Pripojte káble jednosmerného prúdu pomocou dodaných fotovoltaických konektorov. V prípade použitia iných konektorov výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie zariadenia.
3. Skontrolujte, či sú káble jednosmerného prúdu pevne, bezpečne a správne pripojené. Nevhodné zapojenie môže spôsobiť zlé kontakty alebo vysokú impedanciu a poškodiť menič.
4. Pomocou multimetra zmerajte kábel jednosmerného prúdu, aby ste zabránili pripojeniu s opačnou polaritou. Napätie musí byť pod nižšie ako maximálne vstupné jednosmerné napätie. Výrobca nezodpovedá za škody spôsobené opačným pripojením a extrémne vysokým napätím.
5. Uistite sa, že minimálny izolačný odpor medzi FV reťazcom a zemou presahuje R, aby ste sa vyhli nebezpečenstvu úrazu elektrickým prúdom. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Pred pripojením batérie a meniča nechajte batériu vypnutú a menič odpojte od fotovoltaických panelov a ďalšieho napájania striedavým prúdom. Menovité napätie batérie musí spĺňať špecifikácie meniča.
7. FV moduly používané s meničom musia patriť do triedy A podľa normy IEC61730.

Strana so striedavým prúdom:

1. napätie a frekvencia v mieste pripojenia musia spĺňať požiadavky na sieť.
2. Na stranu so striedavým prúdom sa odporúča umiestniť ďalšie ochranné zariadenia, ako sú ističe alebo poistky. Špecifikácia ochranného zariadenia by mala byť aspoň 1,25 násobok

menovitého výstupného striedavého prúdu.
3. PE kábel meniča musí byť pevne pripojený.
4. Ako výstupné káble striedavého prúdu sa odporúča použiť medené káble. Ak uprednostníte hliníkové káble, nezabudnite použiť medené koncovky adaptérov určené na hliník.

Produkt:

1. koncovky mechanicky nezaťažujte, mohlo by dôjsť k ich poškodeniu.
2. Všetky štítky a výstražné značky musia byť po inštalácii viditeľné. Žiadny štítok na zariadení nesmie byť preškrtnutý, poškodený ani prekrytý.
3. Nedotýkajte sa spusteného zariadenia, aby ste sa nezranili, pretože jeho teplota môže prekročiť 60°C. Zariadenie neinštalujte na miestach v dosahu detí.
4. Neoprávnené rozmontovanie alebo úprava môže spôsobiť poškodenie zariadenia, na ktoré sa nevzťahuje záruka.
5. Nespúšťajte funkciu BACK-UP (záloha), ak menič nie je pripojený k batérii.
6. Invertor nainštalujte mimo dosahu silného magnetického poľa, aby ste sa vyhli elektromagnetickému rušeniu. Ak je v blízkosti invertora akékoľvek rádiové alebo bezdrôtové komunikačné zariadenie do 30 MHz, musíte urobiť nasledovné kroky:
   - Inštalujte invertor minimálne 30 m od bezdrôtového zariadenia.
   - Do vstupného kábla jednosm. prúdu alebo výstupného kábla stried. prúdu invertora pridajte EMI filter pre nízke frekvencie alebo viacnásobne vinuté feritové jadro.
7. Na meniči sú tieto výstražné štítky.

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

Kontrola pred zapnutím

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

Vyhlásenie EÚ o zhode

Spoločnosť GoodWe Technologies Co., Ltd. týmto prehlasuje, že invertor s bezdrôtovými komunikačnými modulmi predávaný na európskom trhu spĺňa požiadavky nasledujúcich smerníc:

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

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

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

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

Kontrolky LED

Kontrolka	Stav	Vysvetlenie
SYSTÉM		ON = systém je pripravený.
		BLIKÁ = systém sa spúšťa.
		OFF = systém nefunguje.
BACK-UP (ZÁLOHA)		ON = back-up (záloha) je pripravená/energia je k dispozícii.
		OFF = back-up (záloha) je vypnutá/energia nie je k dispozícii.
BATÉRIA		ON = batéria sa nabíja.
		BLIKÁ 1= batéria sa vybíja.
		BLIKÁ 2 = batéria je vybitá.
		OFF = batéria je odpojená/neaktívna.
MRIEŽKA		ON = mriežka je aktívna a pripojená.
		BLIKÁ = mriežka je aktívna, ale nepripojená.
		OFF = mriežka je neaktívna.
ENERGIA		ON = spotreba energie z mriežky/nákup.
		BLIKÁ 1 = dodávanie energie do mriežky/nulovanie.
		BLIKÁ 2 = dodávanie energie do mriežky/predaj.
		OFF = mriežka nie je pripojená alebo systém nefunguje.
KOM		ON = Komunikácia BMS aj merača je ok.
		BLIKÁ 1 = porucha komunikácie BMS, komunikácia merača je ok.
		BLIKÁ 2 = komunikácia BMS je ok, porucha komunikácie merača.
		OFF = porucha komunikácie BMSaj merača.
Wi-Fi		ON = pripojená/aktívna Wi-Fi.
		BLIKÁ 1 = Wi-Fi sa resetuje.
		BLIKÁ 2 = Wi-Fi nie je pripojená k routeru.
		BLIKÁ 4 = problém serveru Wi-Fi .
		OFF = sieť Wi-Fi nie je aktívna.
CHYBA		ON = objavila sa chyba.
		BLIKÁ 1 = preťaženie výstupu back-up (zálohy)/znížiť zaťaženie.
		OFF = žiadna chyba.

01 Varnostni ukrepi

Splošna omejitev odgovornosti

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

Omejitev odgovornosti glede varnosti

Opozorilo

Stran enosmernega toka:

1. Poskrbite za varno ozemljitev okvirjev komponent in sistema nosilcev.
2. Kable enosmernih tokokrogov povezujte s priloženimi fotonapetostnimi priključki. Proizvajalec ne odgovarja za škodo na opremi, nastalo zaradi uporabe drugih priključkov.
3. Zagotovite trdno, varno in pravilno priključitev kablov enosmernih tokokrogov. Nepravilno ožičenje lahko povzroči slabe stike ali visoke impedance ter poškoduje pretvornik.
4. Z multimetrom izmerite kable enosmernih tokokrogov, da preprečite napačno vezavo polov. Prav tako mora biti napetost nižja od maksimalne vhodne enosmerne napetosti pretvornika. Proizvajalec ne odgovarja za škodo, nastalo zaradi napačne priključitve polov in previsoke napetosti.
5. Da preprečite nevarnost električnega udara, mora biti minimalna upornost izolacije fotonapetostne veje proti zemlji najmanj R. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Preden priključite baterijo in pretvornik, naj bo baterija izključena in pretvornik odklopljen od fotonapetostnih panelov in drugih tokokrogov z izmeničnim tokom. Nazivna napetost baterije mora biti skladna s tehničnimi podatki pretvornika.
7. Fotonapetostni moduli, ki se uporabljajo s pretvornikom, morajo biti razreda A po IEC61730.

Stran izmeničnega toka:

1. Napetost in frekvenca na priključni točki morata ustrezati zahtevam omrežja.
2. Na strani izmeničnega toka so priporočljive dodatne zaščitne naprave, kot na primer odklopniki ali varovalke. Specifikacija zaščitne naprave mora biti vsaj 1,25-krat večja od nazivnega izhodnega AC.
3. Kabel PE pretvornika mora biti trdno pritrjen.

4. Za izhodne kable za izmenični tok priporočamo uporabo bakrenih kablov. Če uporabite aluminijaste kable, je treba uporabiti tudi adapterske sponke baker-aluminij.

Izdelek:

1. Sponk mehansko ne obremenjujte, saj se lahko poškodujejo.
2. Vse oznake in opozorilni znaki morajo biti po namestitvi vidni. Vse nalepke na napravi morajo biti čitljive, nepoškodovane in dobro vidne.
3. Ne dotikajte se naprave med delovanjem, ker se lahko opečete, saj lahko temperatura naprave preseže 60°C. Naprave ne nameščajte v dosegu otrok.
4. Nepooblaščena demontaža ali spremembe opreme lahko opremo poškodujejo in taka škoda ni zajeta v obseg garancije.
5. Ne zaženite funkcije BACK-UP, če pretvornik ni povezan z baterijo.
6. Pretvornik namestitev vstran od močnih magnetnih polj, da preprečite elektromagnetne motnje. Če je v bližini pretvornika radijska ali brezžična komunikacijska oprema pod 30 MHz, morate storiti naslednje:
   - Namestite pretvornik najmanj 30 m vstran od brezžične opreme.
   - Priključite nizkopasovni filter EMI ali feritno jedro z več navitji pri kablu z enosmernim vhodnim tokom ali kablu z izhodnim izmeničnim tokom.
7. Na pretvorniku so nameščene naslednje opozorilne oznake:

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

Preverjanja pred vklopom naprave

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

Izjava o skladnosti EU

Podjetje GoodWe Technologies Co., Ltd. izjavlja, da je pretvornik z moduli za brezžično komunikacijo, ki se prodaja na evropskem trgu, skladen z zahtevami naslednjih direktiv:

- Direktiva o radijski opremi 2014/53/EU (RED)
- Direktiva o omejevanju uporabe nevarnih snovi 2011/65/EU in (EU) 2015/863 (RoHS)
- Direktiva o odpadni električni in elektronski opremi 2012/19/EU
- Uredba o o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (EC) No 1907/2006 (REACH)

Podjetje GoodWe Technologies Co., Ltd. izjavlja, da je pretvornik brez modulov za brezžično komunikacijo, ki se prodaja na evropskem trgu, skladen z zahtevami naslednjih direktiv:

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

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

Indikatorske lučke LED

Indikator	Status	Razlaga
SYSTEM		SVETI = Sistem je pripravljen na delovanje.
		UTRIPA = Sistem se zaganja.
		NE SVETI = Sistem ne deluje.
BACK-UP		SVETI = Funkcija Back-up je pripravljena/energija je na voljo.
		NE SVETI = Funkcija Back-up je izključena/energija ni na voljo.
BATTERY		SVETI = Baterija se polni.
		UTRIPA 1X = Baterija se prazni.
		UTRIPA 2x = Napolnjenost baterije/SOC je nizka.
		NE SVETI = Baterija je odklopljena/neaktivna.
GRID		SVETI = Omrežje je aktivno in priključeno.
		UTRIPA = Omrežje je aktivno, vendar ni priključeno.
		NE SVETI = Omrežje ni aktivno.
ENERGY		SVETI = Odvzem energije iz omrežja/kupovanje energije.
		UTRIPA 1X = Pošiljanje energije v omrežje/izenačitev porabe energije.
		UTRIPA 2X = Pošiljanje energije v omrežje/prodaja energije.
		NE SVETI = Omrežje ni priključeno ali sistem ne deluje.
COM		ON = Komunikacija BMS in komunikacija s števcem sta v redu.
		UTRIPA 1X = Komunikacija BMS in komunikacija s števcem sta v redu.
		UTRIPA 2X = Komunikacija BMS je v redu, komunikacija s števcem ima motnjo.
		NE SVETI = Komunikacija BMS in komunikacija s števcem sta v motnji.
WiFi		SVETI = Modul WiFi je priključen/aktiven.
		UTRIPA 1X = Modul WiFi se ponastavlja.
		UTRIPA 2X = Modul WiFi ni povezan z usmerjevalnikom.
		UTRIPA 4X = Težava s strežnikom WiFi.
		NE SVETI = Modul WiFi ni aktiven.
NAPAKA		SVETI = Prišlo je do napake.
		UTRIPA 1X = Preobremenitev funkcije back-up/zmanjšana obremenitev.
		NE SVETI = Ni napak.

01 Säkerhetsföreskrifter

Allmän ansvarsfriskrivning

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

Säkerhetsfriskrivning

Varning

DC-sidan:

1. Se till att komponentens stativ och infästningar är ordentligt jordade.
2. Anslut DC-kablarna med de medföljande solcellskontakterna. Tillverkaren ansvarar inte för skador på utrustningen om andra kontakter används.
3. Se till att DC-kablarna är ordentligt anslutna på ett säkert och korrekt sätt. Olämpliga ledningar kan orsaka dålig kontakt eller höga impedanser och skada växelriktaren.
4. Mät likströmskabeln med multimetern för att undvika omvänd polaritetsanslutning. Spänningen bör ligga under den högsta ingångsspänningen för likström. Tillverkaren ansvarar inte för skador orsakade av omvänd polaritet och extremt hög spänning.
5. Se till att solcellssträngens lägsta isolationsmotstånd mot marken överstiger R för att undvika risker för elektriska stötar. $R=U_{DCmax}$ (V)/30mA.
6. Låt batteriet och växelriktaren vara frånkopplade från solcellspanelerna och annan växelström innan du ansluter batteriet och växelriktaren. Batteriets märkspänning bör uppfylla specifikationerna för växelriktaren.
7. Solcellsmodulerna som används med växelriktaren måste vara av klass A enligt IEC61730.

AC-sidan:

1. Spänningen och frekvensen vid anslutningspunkten bör uppfylla kraven på elnätet.
2. Ytterligare skyddsanordningar som automatsäkringar eller andra säkringar rekommenderas på AC-sidan. Specifikationen för skyddsanordningen bör vara minst 1,25 gånger Max. Utgångsström.
3. Jordkabeln till växelriktaren måste vara ordentligt ansluten.
4. Du rekommenderas att använda kopparkablar som utgående AC-kablar. Om du föredrar aluminiumkablar, kom ihåg att använda adapteranslutningar för koppar till aluminium.

Produkt:

1. Applicera inte mekanisk belastning på plintarna, i annat fall kan dessa ta skada.
2. Alla etiketter och varningsmärken ska vara synliga efter installationen. Etiketterna på enheten får inte klottras på, skadas eller täckas över.
3. Rör inte en utrustning i drift för att undvika att bli skadad eftersom temperaturen kan överstiga 60 °C. Installera inte utrustningen på en plats inom räckhåll för barn.
4. Otillåten demontering eller modifiering kan skada utrustningen. En sådan skada täcks inte av garantin.
5. Starta inte funktionen BACK-UP om växelriktaren inte är ansluten till batteriet.
6. Installera växelriktaren på avstånd från kraftiga magnetfält i syfte att undvika elektromagnetisk interferens. Om radio- eller trådlös kommunikationsutrustning på under 30 MHz befinner sig i närheten av växelriktaren måste:
   - växelriktaren installeras minst 30 m från den trådlösa utrustningen.
   - ett EMI-lågpassfilter eller en ferritkärna med flera lindningar monteras på växelriktarens DC-ingångskabel eller AC-utgångskabel.
7. Varningsetiketterna på växelriktaren är följande.

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

Kontroller innan enheten startas

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

EU-försäkran om överensstämmelse

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

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

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

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

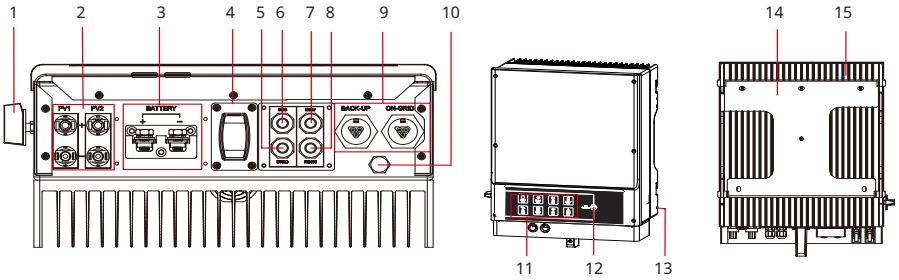
Du kan ladda ner en EU-försäkran om överensstämmelse på https://en.goodwe.com.

Indikatorlampor

Indikeringar	Status	Förklaring
SYSTEM		Tänd = Systemet är redo.
		Blinkar = Systemet startar.
		Släckt = Systemet fungerar inte.
BACK-UP		Tänd = Backup-systemet är redo/ström är tillgänglig.
		Släckt = Backup är avstängd och ingen ström är tillgänglig.
BATTERY		Tänd = Batteriet laddas.
		1 blink = Batteriet laddas ur.
		2 blink = Batteriets laddning (SOC) är låg.
		Släckt = Batteriet är frånkopplat/inte aktivt.
GRID		Tänd = Elnätet är aktivt och anslutet.
		Blinkar = Elnätet är aktivt men inte anslutet.
		Släckt = Elnätet är inte aktivt.
ENERGY		Tänd = Förbrukar energi från elnätet (köper).
		1 blink = Levererar energi till elnätet (nollställer).
		2 blink = Levererar energi till elnätet (säljer).
		Släckt = Elnätet är inte anslutet eller systemet fungerar inte.
COM		Tänd = Både fastighets- och mätarkommunikation är ok.
		1 blink = Mätarkommunikation är ok, fastighetskommunikation felaktig.
		2 blink = Fastighetskommunikation är ok, mätarkommunikation felaktig.
		Släckt = Fastighets- och mätarkommunikation felaktig.
Wifi		Tänd = Wifi-nätet är anslutet och aktivt.
		1 blink = Wifi-nätet återställs.
		2 blink = Wifi-nätet inte anslutet till routern.
		4 blink = Problem med wifi-server.
		Släckt = Wifi-nätet ärinte aktivt.
FAULT		Tänd = Ett fel inträffade.
		1 blink = Överbelastning av backup, minska lasten.
		Släckt = Inget fel.

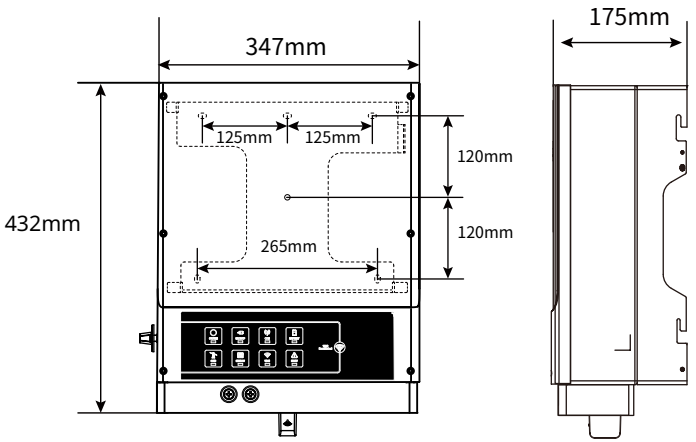
02 Product Introduction | Информация за продукта | Představení produktu | Produktintroduktion | Einführung in das Produkt | Παρουσίαση προϊόντος | Introducción del producto | Tootetutvustus | Tuotetiedot | Présentation du produit | Uvodne informacije o proizvodu | A termék bemutatása | Introduzione al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

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

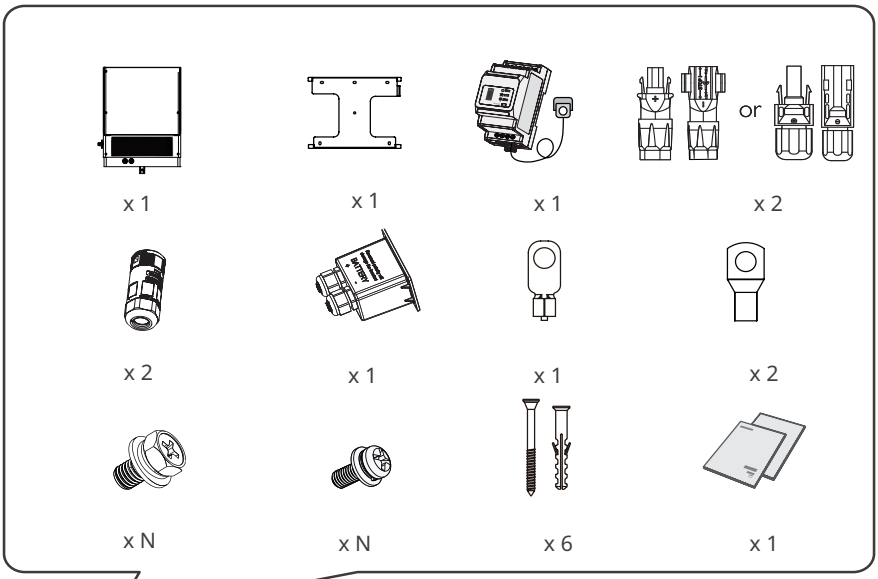


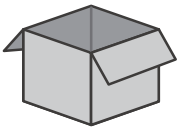
1.	DC Switch (optional)	2.	PV Input Terminal (PV1/ PV2)	3.	Battery Terminal (BATTERY +/-)
4.	WiFi Module	5.	DRED or Remote Shutdown Communication Port	6.	BMS Communication Port
7.	Smart Meter Communication Port	8.	RS485 Communication Port	9.	AC Terminal (ON-GRID and BACKUP)
10.	Exhaust Valve	11.	Indicators	12.	Wi-Fi Reset/Reload Button
13.	PE Terminal	14.	Mounting Plate	15.	Heat Sink

Dimensions | Размери | Rozměry | Dimensioner | Abmessungen | Διαστάσεις | Dimensiones | Mõõtmed | Mitat | Dimensions | Dimenzije | Méretek | Dimensioni | Matmenys | Dimensijas | Afmetingen | Wymiary | Dimensões | Dimensiuni | Rozmery | Mere | Mått



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



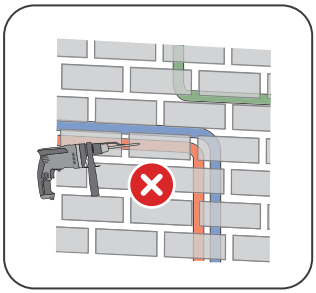


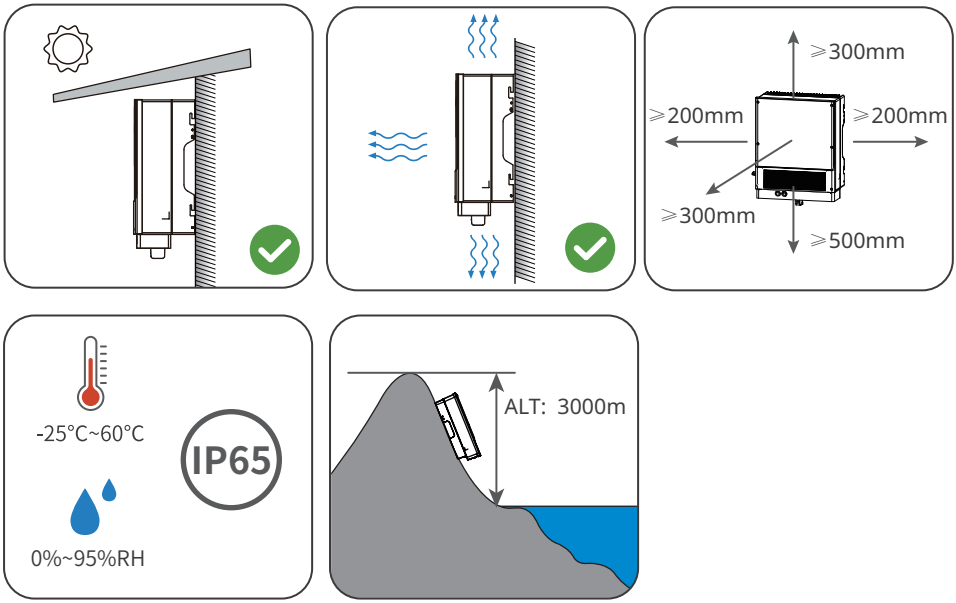
N = Quantity depends on the inverter model.

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

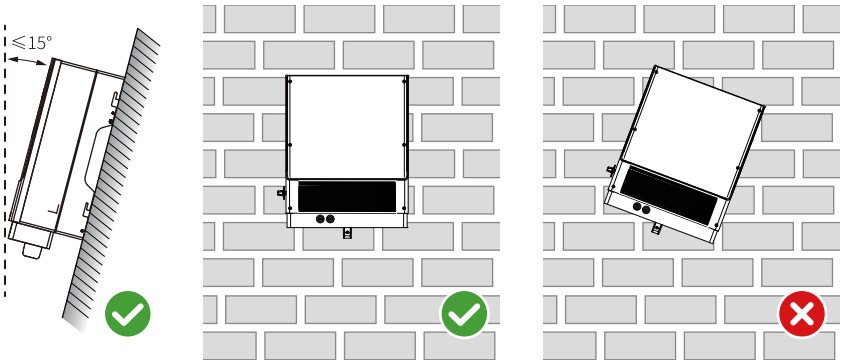




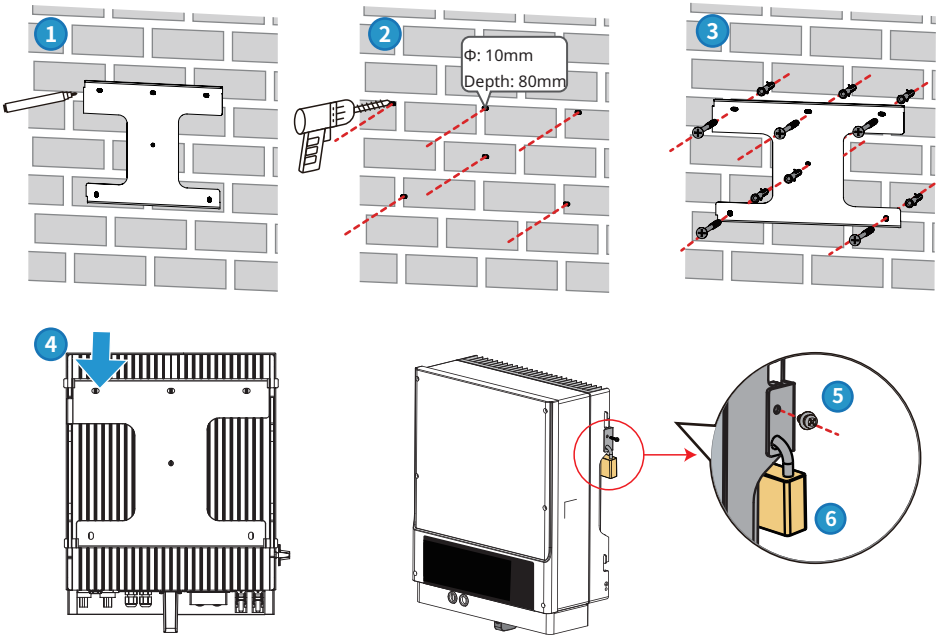




Angle Requirements | Изисквания за ъгъла | Požadavky na úhel | Vinkelkrav | Montagewinkel | Απαιτήσεις γωνίας | Requisitos de ángulo | Nõuded kaldenurgale | Kulmavaatimukset | Angle nécessaire | Potreban nagib | Felszerelés szögével szembeni követelmények | Angolo necessario | Kampo reikalavimai | Prasības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

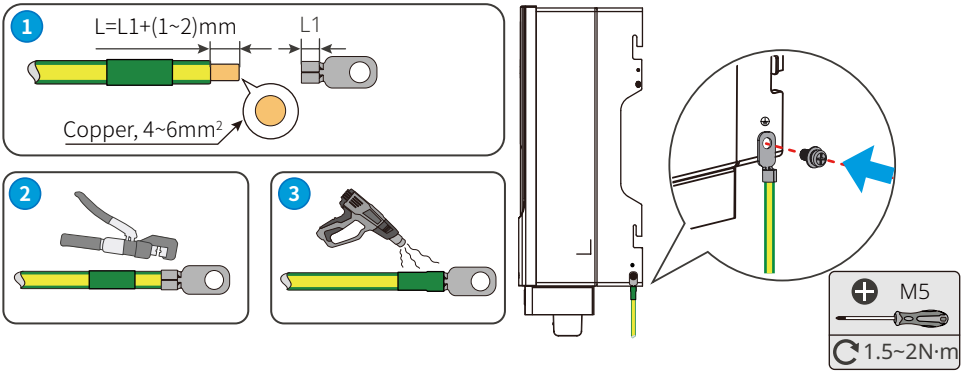


Installing the Inverter | Монтиране на инвертора | Instalace měniče | Installation af inverteren | Wechselrichter montieren | Εγκατάσταση του μετατροπέα | Instalación del inversor | Inverteri paigaldamine | Invertterin asentaminen | Installation de l'onduleur | Instalacija pretvarača | Az inverter telepítése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

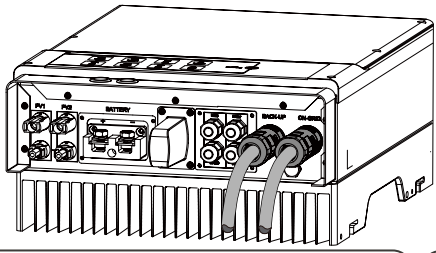


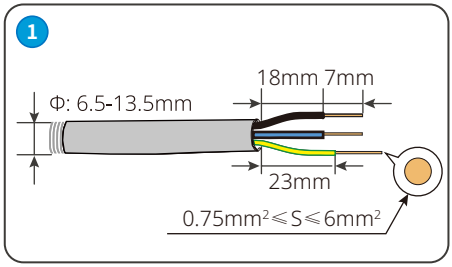
04 Electrical Connection | Електрическо | Elektrické připojení | El-tilslutning | Elektrischer Anschluss | Ηλεκτρική σύνδεση | Conexión eléctrica | Elektriline ühendus | Sähköliitäntä | Connexion électrique | Električni spoj | Elektromos csatlakoztatás | Collegamento elettrico | Elektros energijos jungtis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

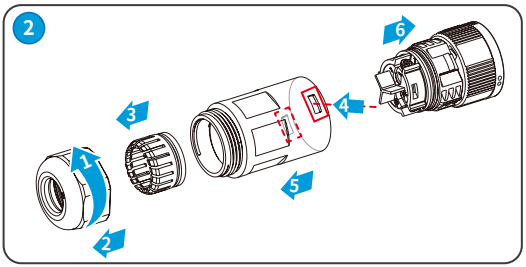
PE Cable | Заземяващ проводник | Kabel PE | PE-kabel | PE-Kabel | Καλώδιο γείωσης | Cable PE | PE-kaabel | PE-kaapeli | Câble PE | PE kabel | PE kábel | Cavo PE | Apsauginis įžeminimo kabelis | PE kabelis | PE-kabel | Przewód PE | Cabo PE | Cablu de împământare de protecție | PE kábel | Kabel PE | Jordkabel

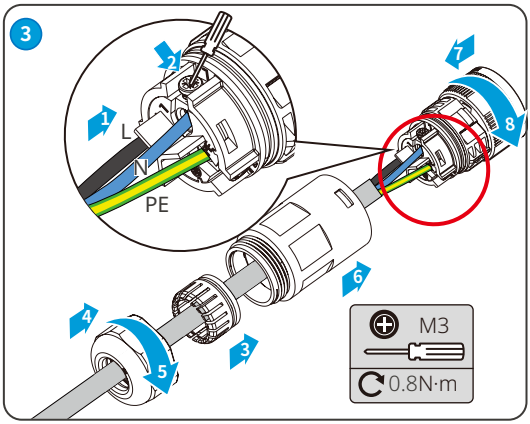


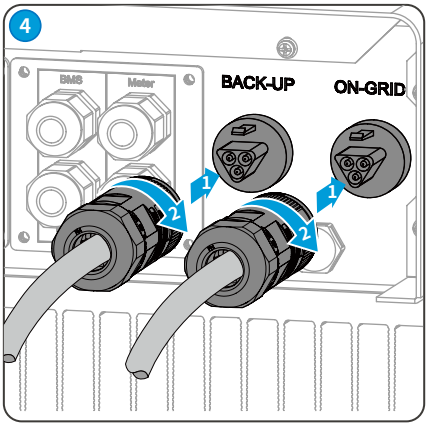
AC Cable (ON-GRID&BACK-UP) | Проводник за променлив ток (МРЕЖОВО И АВАРИЙНО ЗАХРАНВАНЕ) | Kabel AC (PŘIPOJENÍ SÍTĚ A ZÁLOHA) | AC-kabel (PÅ NETTET&BACK-UP) | AC-KABEL (NETZKOPPLUNG + BACK-UP-SYSTEM) | Καλώδιο AC (ON-GRID&BACK-UP) | Cable de CA (ON-GRID y BACK-UP) | Vahelduvvoolukaabel (VÕRGUS ja VARUTOIDE) | Vaihtovirtakaapeli (VERKKO JA VARALÄHDE) | Câble AC (RÉSEAU et ALIM. DE SECOURS) | AC kabel (MREŽA I SIGURNOSNA KOPIJA) | AC kábel (HÁLÓZAT és TARTALÉK) | Cavo CA (DI RETE E BACK-UP) | Kintamosios srovės kabelis (TINKLO ir ATSARGINIO AKUMULIATORIAUS) | Maiņstrāvas kabelis (TĪKLA un DUBLĒŠANAS) | AC-kabel (OP-NET&BACK-UP) | Przewód AC (ON-GRID – sieć publiczna i BACK-UP – zasilanie awaryjne) | Cabo CA (LIGAÇÃO À REDE E BACKUP) | Cablu de CA (REȚEA și ÎNCĂRCARE BATERIE) | Kábel striedavého prúdu (NA MRIEŽKE a BACK-UP) | Kabel AC (ON-GRID in BACK-UP) | AC-kabel (ON-GRID och BACK-UP)



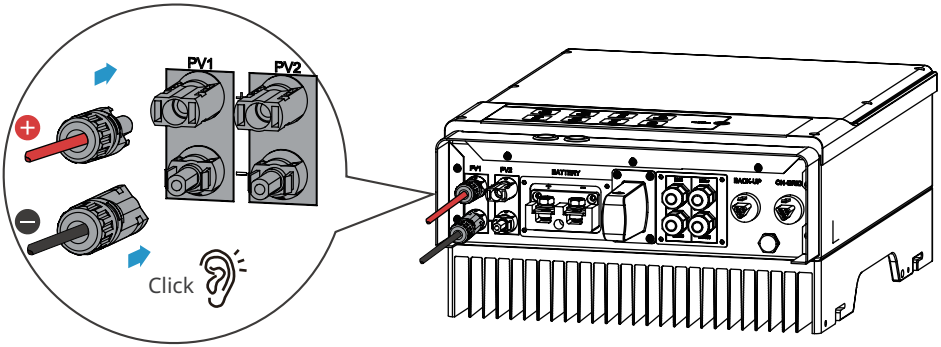




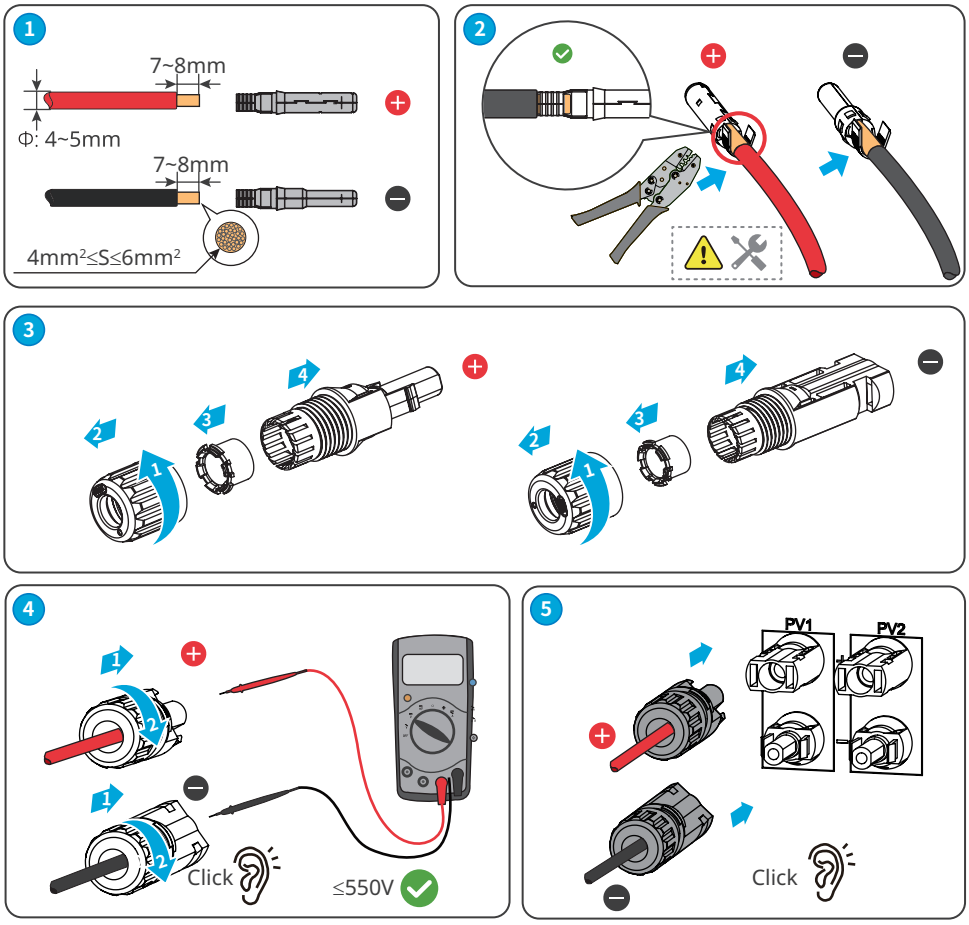




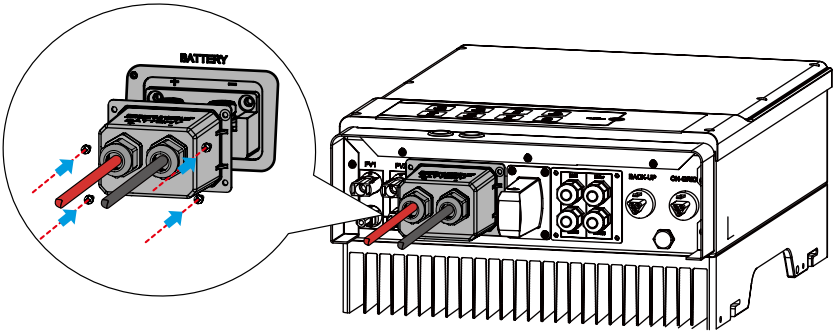
DC Cable (PV) | Правотоков проводник (фотоволтаично захранване) | Kabel DC (PV) | DC-kabel (PV) | DC-Kabel (PV-Modul) | Καλώδιο DC (PV) | Cable de CC (PV) | Alalisvoolukaabel (PV) | Tasavirtakaapeli (PV) | Câble DC (PV) | DC kabel (PV) | DC kábel (PV) | Cavo CC (FV) | Kintamosios srovės kabelis (PV) | Līdzstrāvas kabelis (PV) | DC-kabel (PV) | Przewód DC (PV – fotowoltaika) | Cabo CC (FV) | Cablu de CC (MODUL FOTOVOLTAIC) | Kábel jednosmerného prúdu (FV) | Kabel DC(FN) | DC-kabel (solenergi)

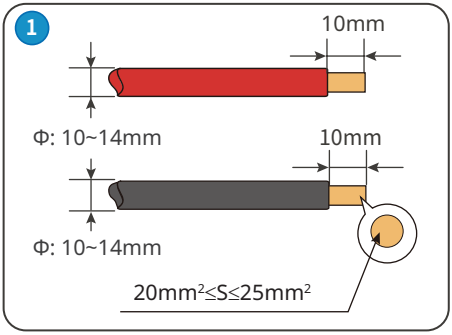

PV1
PV2
Click

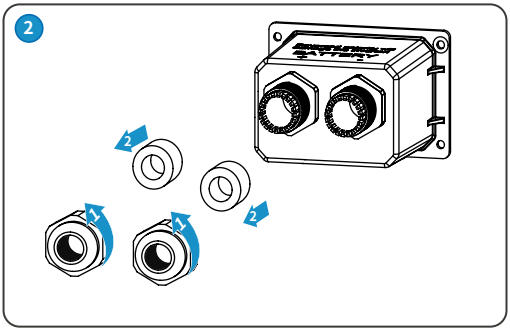
MC4

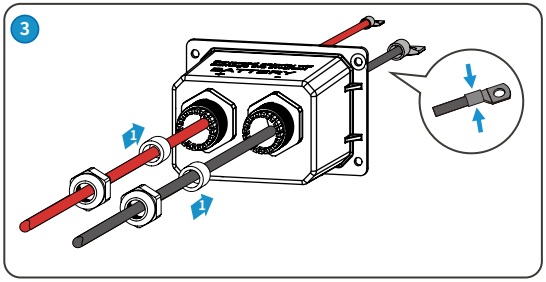

1
7~8mm
Φ: 4~5mm
7~8mm
4mm²≤S≤6mm²
2
3
4
5
PV1
PV2
Click
≤550V
Click

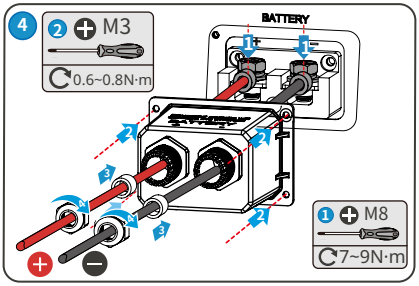
Battery Cable (BATTERY) | Проводник за акумулатор (BATTERY) | Kabel baterie (BATTERY) | Batterikabel (BATTERI) | Batteriespeicherkabel (BATTERY) | Καλώδιο μπαταρίας (BATTERY)| Cable de la batería (BATTERY) | Akukaabel (AKU) | Akkukaapeli (AKKU) | Câble de batterie (BATTERIE) | Kabel baterije (BATERIJA) | Akkumulátor kábel (AKKUMULÁTOR) | Cavo batteria (BATTERY) | Akumuliatoriaus kabelis (AKUMULIATORIUS) | Akumulatora kabelis (AKUMULATORS) | Accukabel (ACCU) | Przewód baterii (BATTERY) | Cabo de bateria (BATERIA) | Cablu baterie (BATERIE) | Kábel batérie (BATÉRIA) | Kabel baterije (BATTERY) | Batterikabel (BATTERY)







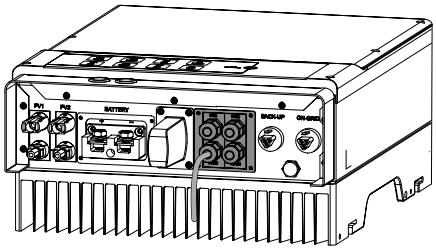


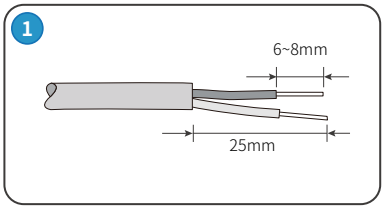


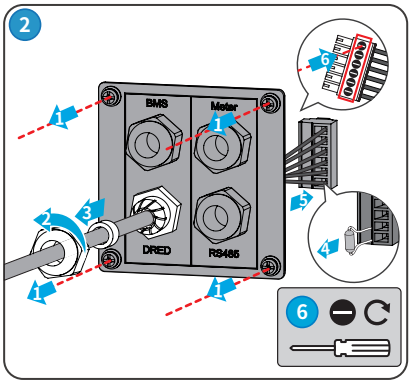
05 Communication Connection | Свързване на комуникацията | Připojení komunikace | Kommunikationstilslutning | Kommunikationsanschlüsse | Σύνδεση επικοινωνίας | Conexión de comunicación | Sideühendus | Tiedonsiirtoyhteys | Connexion de communication | Komunikacijski spoj | Kommunikáció csatlakoztatása | Collegamento comunicazione | Ryšio jungtis | Sakaru savienojums | Communicatieaansluiting | Podłączenie komunikacyjne | Ligação de comunicação | Conectarea pentru comunicare | Komunikačné pripojenie | Priklop komunikacije | Kommunikationsanslutning

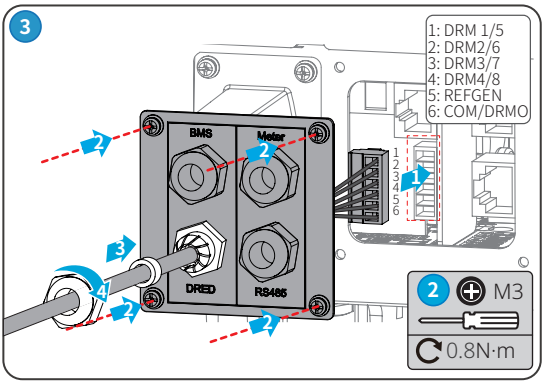
DRED Communication Cable | Комуникационен кабел DRED | Komunikační kabel DRED | DRED-kommunikationskabel | DRED-Kommunikationskabel | Καλώδιο επικοινωνίας DRED | Cable de comunicación DRED | DRED-sidekaabel | DRED-tiedonsiirtokaapeli | Câble de communication DRED | DRED komunikacijski kabel | DRED kommunikációs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

- DRED: Australia and New Zealand.

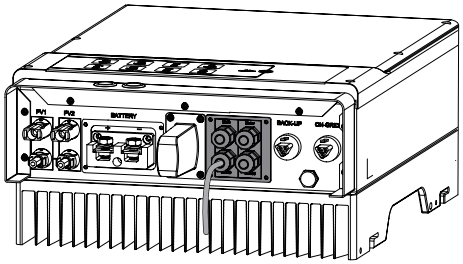


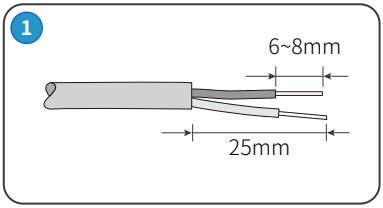


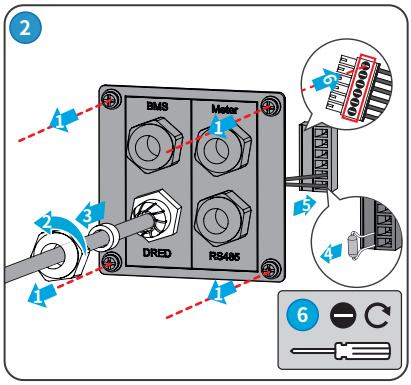


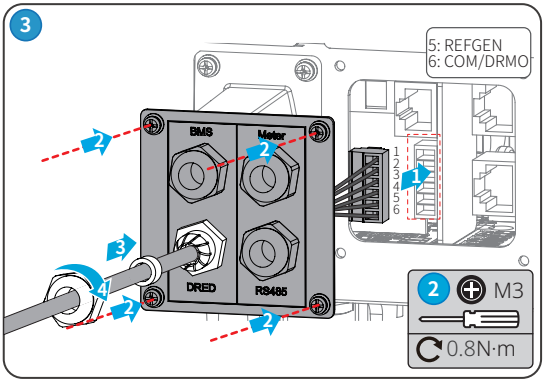


Remote Shutdown Communication Cable | Комуникационен кабел за дистанционно изключване | Komunikační kabel pro dálkové vypínání | Fjernnedlukning kommunikationskabel | Kommunikationskabel für Fernabschaltung | Καλώδιο επικοινωνίας απομακρυσμένης απενεργοποίησης | Cable de comunicación para desconexión remota | Kaugseiskamise sidekaabel | Etäsammutuksen tiedonsiirtokaapeli | Câble de communication de l'arrêt à distance | Komunikacijski kabel za daljinsko isključivanje | Távvezérelt leállítás kommunikációs kábel | Cavo di comunicazione spegnimento remoto | Nuotolinio išjungimo ryšio kabelis | Attālās izslēgšanas sakaru kabelis | Communicatiekabel voor uitschakelen op afstand | Przewód komunikacyjny zdalnego wyłączania | Cabo de comunicação de encerramento remoto | Cablu de comunicare pentru oprire de la distanță | Komunikačný kábel na vypnutie na diaľku | Komunikacijski kabel za zaustavitev na daljavo | Kommunikationskabel för fjärravstängning

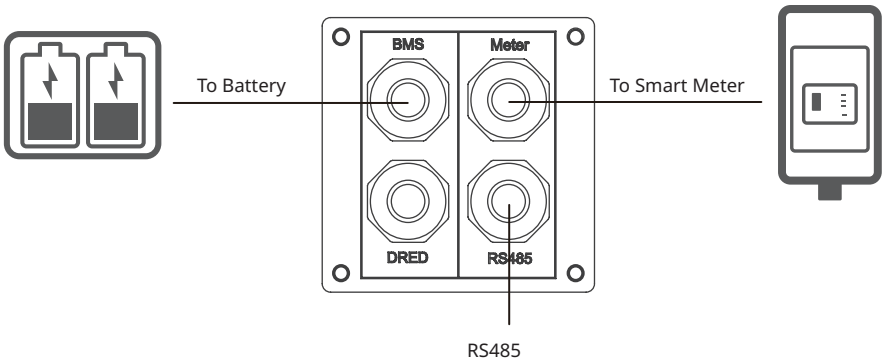




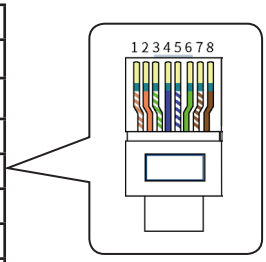




BMS or Smart Meter | BMS или Smart Meter | BMS nebo Smart Meter | BMS eller Smart Meter | BMS bzw. Smartmeter | BMS ή έξυπνος μετρητής | BMS o contador inteligente | BMS või nutikas mõõdik | BMS tai älymittari | BMS ou compteur intelligent | BMS ili Smart Meter | BMS vagy okos mérőóra | BMS o misuratore intelligente | BDANP arba pažangusis matuoklis | BMS vai Smart Meter | BMS of Smart meter | BMS lub Smart Meter | BMS ou contador inteligente | BMS sau contor inteligent | BMS alebo merač Smart | BMS ali pametni števec | Fastighetssystem (BMS) eller smart elmätare



No.	Color	BMS	Smart Meter	RS485 (EMS)
1	Orange&White	485_A2	NC	485_A
2	Orange	NC	NC	485_B
3	Green&White	485_B2	485_B1	485_A
4	Blue	CAN_H	NC	NC
5	Blue&White	CAN_L	NC	NC
6	Green	NC	485_A1	485_B
7	Brown&White	NC	485_B1	NC
8	Brown	NC	485_A1	NC



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

Recommended Circuit Breaker | Препоръчително е използването на прекъсвач | Doporučený jistič | Anbefalet afbryder | Empfohlene Leistungsschalter | Προτεινόμενος ασφαλειοδιακόπτης | Disyuntor recomendado | Soovitatav kaitselüliti | Suositeltu katkaisija | Disjoncteur recommandé | Preporučeni prekidač | Ajánlott áramköri megszakító | Interruttore automatico consigliato | Rekomenduojamas grandinės pertraukiklis | Ieteicamais strāvas slēdzis | Stroomonderbreker aanbevolen | Zalecany wyłącznik automatyczny | Disjuntor recomendado | Disjunctor recomandat | Odporúčaný istič obvodu | Priporočena uporaba odklopnega stikala | Rekommenderad automatsäkring

Model	❶	❷❸	❹❺
GW3048-EM	63A/60V DC Breaker	32A/230V AC Breaker	Depends on loads
GW3648-EM		32A/230V AC Breaker	
GW5048-EM		32A/230V AC Breaker	

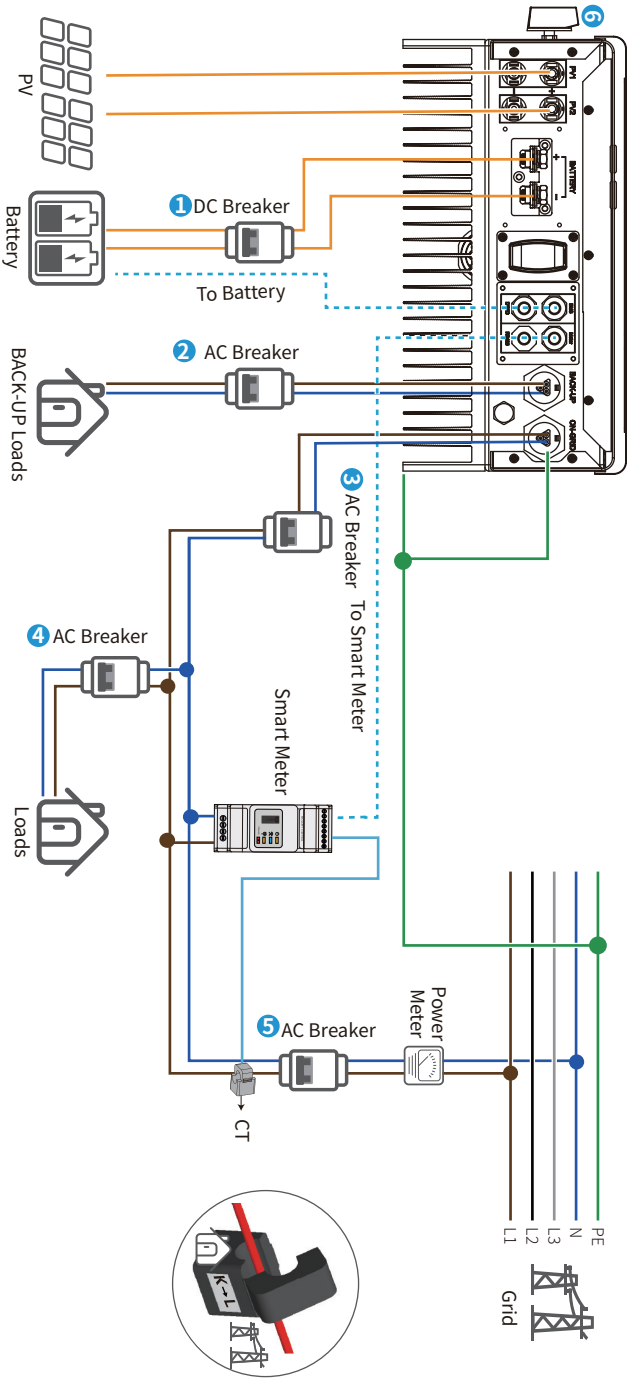
Power On

Turn on ❺→❸→❶→❻→❹→❷

Power Off

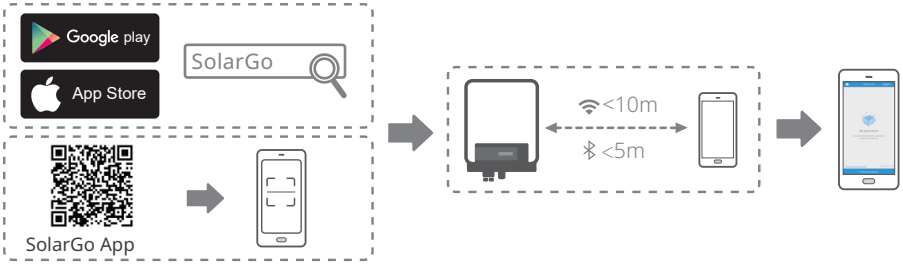
Turn off ❸→❺→❹→❷→❶→❻

If the inverter is not equipped with a DC switch, an external DC Isolator shall be added.

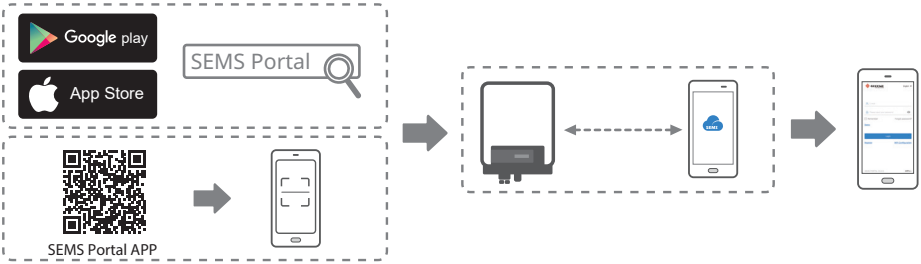

6
PV
Battery
1 DC Breaker
To Battery
2 AC Breaker
BACK-UP Loads
3 AC Breaker
To Smart Meter
4 AC Breaker
Smart Meter
Loads
5 AC Breaker
Power Meter
CT
PE
N
L3
L2
L1
Grid

07 Commissioning and Monitoring | Въвеждане в експлоатация и наблюдение | Uvedení do provozu a monitorování | Idriftsættelse og overvågning | Inbetriebnahme und Kontrolle | Θέση σε λειτουργία και επιτήρηση | Puesta en servicio y supervisión | Kasutuselevõtt ja jälgimine | Käyttöönotto ja seuranta | Mise en service et surveillance | Puštanje u pogon i nadzor | Üzembe helyezés és felügyelet | Messa in servizio e monitoraggio | Paleidimas eksploatacijai ir stebėjimas | Ievadīšana ekspluatācijā un uzraudzība | Inbedrijfstelling en monitoring | Uruchamianie i monitorowanie | Colocação em funcionamento e monitorização | Punerea în funcțiune și monitorizarea | Uvedenie do prevádzky a monitorovanie | Izročanje v uporabo in nadzor | Driftsättning och övervakning

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



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



For more detailed instructions, scan the QR codes below.

EM Series
User Manual

SEMS Portal
User Manual

SolarGo
User Manual

WiFi Quick
Installation Guide

Offical Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.

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

www.goodwe.com

service@goodwe.com

340-00757-00

Local Contacts