

GOODWE



Quick Installation Guide

Photovoltaic (PV) Rapid Shutdown Equipment

(GR-A1F-20 | GR-B1F-20)

V1.0-2023-06-15

TABLE OF CONTENTS

EN.....	1
BG.....	3
CS.....	5
DA.....	7
DE.....	9
EL.....	11
ES.....	13
ET.....	15
FI.....	17
FR.....	19
HR.....	21
HU.....	23
IT.....	25
LT.....	27
LV.....	29
NL.....	31
PL.....	33
PT.....	35
RO.....	37
SK.....	39
SL.....	41
SV.....	43
Introduction.....	45

This manual describes the product information, installation, electrical connection, and troubleshooting about the Photovoltaic (PV) Rapid Shutdown Equipment (RSD for short).

01 Safety Precaution

EN

General Disclaimer

- The information in this guide is subject to change due to product updates or other reasons. This guide cannot replace the safety instructions or labels on the device unless otherwise specified. All descriptions here are for guidance only.
- Before installations, read through the documents of the device, inverter, and PV module to learn about the product and the precautions.
- All operations should be performed by trained and knowledgeable technicians who are familiar with local standards and safety regulations.
- Use insulating tools and wear personal protective equipment when installing or operating the device to ensure personal safety.
- Check the deliverables for correct model, complete contents, and intact appearance. Contact after-sales service if any damage is found or any component is missing.
- Strictly follow the installation, operation, and configuration instructions in this manual. The manufacturer shall not be liable for device damage or personal injury if you do not follow the instructions. For more warrant information, please visit <https://en.goodwe.com/warranty>.

Safety Disclaimer

- Make sure the voltage and the current of the PV module match the device specifications.
- Disconnect the DC switch and AC switch of the inverter before installation.
- Make sure the PV connectors connected to the device are of the same type as the input and output connectors of the device.
- Do not short-circuit the output connectors. Otherwise, the device may be damaged.
- After installing the device, turn on the AC switch of the inverter first and then the DC switch. Otherwise, the system may fail to start.
- To avoid interfering the rapid shutdown function, do not install transmitters from other manufacturers to the PV cable during the use of the RSD device.
- It is recommended to use the corresponding GoodWe transmitter.

Installation Notice

- Recommended install the device in a sheltered place to avoid direct sunlight, rain, and snow.
- Connect the device to the PV modules first and then to the inverter.
- Measure the PV input voltage of the inverter to confirm that the number of PV modules connected is the same as the actual number of modules.
- Measure the PV modules using a current clamp to confirm that each module has current output.
- Measure the input current and output current of the device to confirm that the input and output current are the same.

EU Declaration of Conformity

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>.

02 Product Introduction

The RSD maintains the modules working by continuously receiving a heartbeat signal from a transmitter. The transmitter can be external or integrated into the inverter. In case of an emergency, enable the external initiator to shut down the transmitter. The RSD will stop working and shut down the modules after the transmitter signal absents.

03 Technical Parameters

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Operating Voltage Range (V)	8~80 Per channel	
Rated Input Current (A)	22	
Mode of Communication	PLC	
Operating Temperature Range (°C)	-40~+85°C	
Ingress Protection Rating	IP68/UL Type 6P	
Maximum System Voltage (V)	1100	1500
Security Certification	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Certification	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Whether the SunSpec Protocol is Supported	Yes	
Dimension (W×H×D mm)	140×37×23 mm	
Cable Length (m)	① In: 0.2m, Out: 0.8m (Integrated Junction Box) ② In: 1.2m, Out: 0.8m (Triad Junction Box) or Customize	
Connector	MC4 or Customize	

Това ръководство описва информацията за продукта, инсталацията, електрическото свързване и отстраняването на неизправности за Оборудване за бързо спиране на фотоволтаици (PV) (съкратено RSD на английски език).

01 Предпазни мерки за безопасност

BG

Общ отказ от отговорност

- Информацията в това ръководство може да бъде променена поради актуализации на продукта или други причини. Това ръководство не може да замени инструкциите за безопасност или етикетите на устройството, освен ако не е посочено друго. Всички описания тук са само за ориентир.
- Преди инсталациите, прочетете ръководството за употреба на съответната батерия, за да се запознаете с продукта и предпазните мерки за безопасност.
- Всички операции трябва да се извършват от обучени и компетентни техници, които са запознати с местните стандарти и правила за безопасност.
- Използвайте изолационни инструменти и носете лични предпазни средства, когато монтирате или работите с устройството, за да осигурите лична безопасност.
- Проверете доставките за правилен модел, пълно съдържание и непокътнат външен вид. Свържете се с отдела за следпродажбено обслужване, ако откриете някаква повреда или липсва някой компонент.
- Спазвайте стриктно инструкциите за инсталиране, работа и конфигуриране в това ръководство. Производителят не носи отговорност за повреда на устройството или телесни повреди, ако не спазвате инструкциите. За повече информация за гаранцията, моля, посетете <https://en.goodwe.com/warranty>

Декларация за безопасност

- Уверете се, че напрежението и токът на фотоволтаичния модул съответстват на спецификациите на устройството.
- Преди монтажа изключете превключвателя за постоянен ток и превключвателя за променлив ток на инвертора.
- Уверете се, че фотоволтаичните съединители, свързани към устройството, са от същия тип като входните и изходните съединители на устройството.
- Не свързвайте никакво изходните съединители. В противен случай устройството може да се повреди.
- След като инсталирате устройството, включете първо превключвателя за променлив ток на инвертора и след това превключвателя за постоянен ток. В противен случай системата може да не успее да се стартира.
- За да избегнете смущения във функцията за бързо изключване, не монтирайте предаватели от други производители към PV кабела по време на използването на устройството RSD.
- Препоръчително е да се използва съответният предавател GoodWe.

Известие за инсталиране

- Препоръчва се устройството да се инсталира на защитено място, за да се избегне пряка слънчева светлина, дъжд и сняг.
- Първо свържете устройството към PV модулите, а след това към инвертора.
- Измерете входното PV напрежение на инвертора, за да потвърдите, че броят на свързаните PV модули е същият като действителния брой модули.
- Измерете PV модулите с помощта на токова клема, за да потвърдите, че всеки модул има изходящ ток.
- Измерете входния и изходния ток на устройството, за да потвърдите, че входният и изходният ток са еднакви.

ЕС декларация за съответствие

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

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

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

02 Въведение в продукта

RSD поддържа модулите в работно състояние, като непрекъснато получава сигнал за сърдечен ритъм от предавател. Предавателят може да бъде външен или вграден в инвертора. В случай на авария активирайте външния инициатор за изключване на предавателя. RSD ще спре да работи и ще изключи модулите, след като сигналът на предавателя изчезне.

03 Технически параметри

Модел	GR-A1F-20	GR-A1F-20
Диапазон на работното напрежение (V)	8 ~ 80 на канал	
Номинален входен ток (A)	22	
Начин на комуникация	Силови линейни комуникации (PLC)	
Работна температура (°C)	-40~+85°C	
Степен на защита от проникване	IP68/UL тип 6P	
Максимално системно напрежение (V)	1100	1500
Сертифициране за сигурност	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Сертифициране от EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Дали протоколът SunSpec се поддържа	да	
Размери (Ш×В×Д mm)	140×37×23 mm	
Дължина на кабелите (m)	① Вход: 0.2m, Изход: 0.8m (Интегрирана съединителна кутия) ② Вход: 1.2m, Изход: 0.8m (Интегрирана съединителна кутия) или Персонализиране	
Съединител	MC4 или Персонализиране	

Tato příručka popisuje informace o výrobku, instalaci, elektrickém připojení a řešení problémů s fotovoltaickým (FV) zařízením pro rychlé vypnutí (zkráceně RSD).

01 Bezpečnostní opatření

CS

Obecné prohlášení o vyloučení odpovědnosti

- Informace v této příručce se mohou změnit v důsledku aktualizace produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit bezpečnostní pokyny nebo štítky na zařízení, pokud není uvedeno jinak. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.
- Před instalací si přečtěte dokumenty k zařízení, střídači a fotovoltaickému modulu, abyste se seznámili s výrobkem a bezpečnostními opatřeními.
- Všechny činnosti musí provádět proškolení a kvalifikovaní technici, kteří jsou obeznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Při instalaci nebo obsluze zařízení používejte izolační nářadí a osobní ochranné pomůcky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost.
- Zkontrolujte dodávku, zda obsahuje správný model, všechny součásti a je zvenčí neporušená. Pokud zjistíte jakékoli poškození nebo chybějící součást, kontaktujte poprodejní servis.
- Důsledně dodržujte pokyny pro instalaci, provoz a konfiguraci uvedené v tomto návodu. Výrobce nenes odpovědnost za poškození zařízení ani zranění osob v případě nedodržení pokynů. Další podrobnosti o záruce naleznete na <https://en.goodwe.com/warranty>.

Prohlášení o bezpečnosti

- Zkontrolujte, zda napětí a proud fotovoltaického modulu odpovídají specifikacím zařízení.
- Před instalací odpojte stejnosměrný a střídavý spínač měniče.
- Ujistěte se, že FV konektory připojené k zařízení jsou stejného typu jako vstupní a výstupní konektory zařízení.
- Výstupní konektory nezkratujte. V opačném případě může dojít k poškození zařízení.
- Po instalaci zařízení nejprve zapněte spínač střídavého proudu měniče a poté spínač stejnosměrného proudu. V opačném případě se systém nemusí spustit.
- Aby nedocházelo k rušení funkce rychlého vypnutí, nainstalujte během používání zařízení RSD k FV kabelu vysílače jiných výrobců.
- Doporučuje se používat odpovídající vysílač GoodWe.

Upozornění k instalaci

- Doporučujeme instalovat zařízení na chráněném místě, aby se zabránilo přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu.
- Nejprve připojte zařízení k fotovoltaickým modulům a poté ke střídači.
- Změřte vstupní napětí FV střídače, abyste se ujistili, že počet připojených FV modulů odpovídá skutečnému počtu modulů.
- Změřte FV moduly pomocí proudových kleští, abyste se ujistili, že každý modul má výstupní proud.
- Změřte vstupní a výstupní proud zařízení, abyste se ujistili, že vstupní a výstupní proud jsou stejné.

EU prohlášení o shodě

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

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)

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

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

02 Představení produktu

RSD udržuje moduly v provozu nepřetržitým příjmem signálu srdečního tepu z vysílače. Vysílač může být externí nebo integrovaný do měniče. V případě nouze povolte vypnutí vysílače externím spouštěčem. RSD přestane pracovat a vypne moduly po absenci signálu vysílače.

03 Technické parametry

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Rozsah provozního napětí (V)	8 ~ 80 na kanál	
Jmenovitý vstupní proud (A)	22	
Režim komunikace	PLC	
Rozsah provozních teplot (°C)	-40~+85°C	
Stupeň ochrany krytem	IP68/UL Typ 6P	
Maximální napětí systému (V)	1100	1500
Certifikace zabezpečení	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certifikace EMC	FCC Část 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Podpora protokolu SunSpec	Ano	
Rozměry (Š × V × H v mm)	140×37×23 mm	
Délka kabelu (m)	① Vstup: 0,2 m, Výstup: 0,8m (Integrovaná rozbočovací skříňka) ② Vstup: 1,2 m, Výstup: 0,8 m (Rozbočovací skříňka Triad) nebo přizpůsobený	
konektor	MC4 nebo přizpůsobený	

Denne vejledning beskriver produktinformation, installation, elektrisk tilslutning og fejlfinding i forbindelse med Fotovoltaisk (PV) udstyr til hurtig nedlukning (RSD-forkortelse på engelsk).

01 Forholdsregler for sikkerhed

DA

Generel ansvarsfraskrivelse

- Oplysningerne i denne vejledning kan ændres på grund af produktopdateringer eller andre årsager. Denne vejledning kan ikke erstatte sikkerhedsanvisningerne eller mærkaterne på enheden, medmindre andet er angivet. Alle beskrivelser i dette dokument er kun vejledende.
- Før installation skal du læse dokumenterne for enheden, inverteren og PV-modulet igennem for at lære om produktet og forholdsreglerne.
- Alle handlinger bør udføres af uddannede og kyndige teknikere, som er bekendt med lokale standarder og sikkerhedsforskrifter.
- Brug isolerende værktøj og personlige værnemidler, når du installerer eller betjener enheden for at sikre din personlige sikkerhed.
- Kontroller, at den leverede model er korrekt, at indholdet er komplet, og at det fremstår intakt. Kontakt eftersalgsservice, hvis der konstateres skader, eller hvis der mangler komponenter.
- Følg nøje installations-, betjenings- og konfigurationsvejledningen i denne manual. Producenten er ikke ansvarlig for skader på apparatet eller personskader, hvis du ikke følger instruktionerne. For mere information om warrants, besøg venligst <https://en.goodwe.com/warranty>

Ansvarsfraskrivelse vedrørende sikkerhed

- Sørg for, at PV-modulets spænding og strøm svarer til enhedens specifikationer.
- Frakobl DC-kontakten og AC-kontakten på inverteren før installation.
- Sørg for, at de PV-stik, der er tilsluttet enheden, er af samme type som enhedens indgangs- og udgangsstik.
- Kortslut ikke udgangsstikkene. Ellers kan enheden blive beskadiget.
- Når du har installeret enheden, skal du først tænde for AC-afbryderen på inverteren og derefter for DC-afbryderen. Ellers kan systemet ikke starte.
- For at undgå at forstyrre den hurtige nedlukningsfunktion må der ikke installeres transmittere fra andre producenter på PV-kablet, mens RSD-enheden er i brug.
- Det anbefales at bruge den tilsvarende GoodWe-sender.

Bemærkninger til installation

- Det anbefales at installere enheden på et beskyttet sted for at undgå direkte sollys, regn og sne.
- Tilslut først enheden til PV-modulerne og derefter til inverteren.
- Mål PV-indgangsspændingen på inverteren for at bekræfte, at antallet af tilsluttede PV-moduler er det samme som det faktiske antal moduler.
- Mål PV-modulerne med en strømtang for at bekræfte, at hvert modul har strømudgang.
- Mål enhedens indgangsstrøm og udgangsstrøm for at bekræfte, at indgangs- og udgangsstrømmen er den samme.

EU-overensstemmelseserklæring

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

- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Direktivet om elektrisk lavspændingsudstyr 2014/35/EU (LVD)
- Direktivet om begrænsning af farlige stoffer 2011/65/EU og (EU) 2015/863 (RoHS)

- Affald fra elektrisk og elektronisk udstyr 2012/19/EU
- Registrering, vurdering, godkendelse og begrænsning af kemiske stoffer (EF) nr. 1907/2006 (REACH)

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

02 Introduktion til Produktet

RSD'en holder modulerne kørende ved kontinuerligt at modtage et hjerteslagssignal fra en sender. Transmitteren kan være ekstern eller integreret i omformeren. I nødstilfælde skal du aktivere den eksterne initiator til at slukke for transmitteren. RSD'en holder op med at arbejde og lukker modulerne ned, når sendersignalet forsvinder.

03 Tekniske parametre

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Område for driftsspænding (V)	8~80 Per kanal	
Nominel indgangsstrøm (A)	22	
Kommunikationsmåde	Power Line-kommunikation (PLC)	
Driftstemperaturområde (°C)	-40~+85°C	
Klassificering for indtrængningsbeskyttelse	IP68/UL Type 6P	
Maksimal systemspænding (V)	1100	1500
Sikkerhedscertificering	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC-Certificering	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Om SunSpec-protokollen er understøttet	Ja	
Mål (B×H×D mm)	140×37×23 mm	
Længde af kabel (m)	① In: 0.2m, Out: 0.8m (Integreret koblingsboks) ② In: 1.2m, Out: 0.8m (Triad-forbindelsesboks) eller Tilpas	
Stik	MC4 eller Tilpas	

Dieses Handbuch enthält Angaben zu Produktbeschreibung, Montage, Elektroanschluss und Fehlerbehebung der Photovoltaischen (PV) Schnellabschaltung.

01 Sicherheitsvorkehrungen

DE

Allgemeiner Haftungsausschluss

- Die Informationen in dieser Anleitung können aufgrund von Produktaktualisierungen oder aus anderen Gründen geändert werden. Diese Anleitung kann die Sicherheitsanweisungen oder die Etiketten auf der Anlage nicht ersetzen, sofern nicht anders angegeben. Alle Beschreibungen dienen nur zur Orientierung.
- Vor der Montage sollten Sie die Dokumentation der Anlage, des Wechselrichters und des PV-Moduls durcharbeiten, um Produkt und Vorsichtsmaßnahmen kennenzulernen.
- Alle Arbeiten sollten von geschulten und sachkundigen Technikern durchgeführt werden, die mit den örtlichen Normen und Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
- Nutzen Sie isolierte Werkzeuge und tragen Sie aus Sicherheitsgründen bei Montage und Betrieb persönliche Schutzausrüstung.
- Überprüfen Sie Ihre Geräte auf korrekte Modelle, Vollständigkeit und intaktes Aussehen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn Sie Schäden feststellen oder ein Teil fehlt.
- Beachten Sie genau die Anweisungen zu Aufbau, Betrieb und Konfiguration im vorliegenden Handbuch. Der Hersteller haftet nicht für Geräte- oder Personenschäden aufgrund von Nichtbeachtung von Anweisungen. Weitere Informationen zur Gewährleistung finden Sie unter <https://de.goodwe.com/warranty>.

Sicherheitshinweis

- Spannung und Strom des PV-Moduls müssen den Technischen Daten der Anlage entsprechen.
- Vor der Montage trennen Sie DC- und AC-Schalter des Wechselrichters.
- Die PV-Verbinder an der Anlage müssen vom gleichen Typ sein wie ihre Ein- und Ausgangskontakte.
- Schließen Sie die Ausgangskontakte nicht kurz. Die Anlage kann sonst beschädigt werden.
- Nach der Montage schalten Sie zuerst den AC-Schalter des Wechselrichters und dann den DC-Schalter ein. Sonst kann das System nicht ordnungsgemäß starten.
- Damit die Schnellabschaltung nicht gestört wird, dürfen während des Betriebs keine Sender anderer Hersteller an das PV-Kabel angeschlossen werden.
- Nur der entsprechende GoodWe-Sender empfiehlt sich.

Montagehinweis

- Empfehlung: Stellen Sie die Anlage geschützt auf, um direkte Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee zu vermeiden.
- Verbinden Sie die Anlage zuerst mit den PV-Modulen und dann mit dem Wechselrichter.
- Messen Sie die PV-Eingangsspannung des Wechselrichters zur Bestätigung, dass die Anzahl der hergestellten Anschlüsse mit der der Module übereinstimmt.
- Messen Sie die PV-Module mit einer Stromzange zur Bestätigung, dass jedes Modul einen Ausgangsstrom liefert.
- Messen Sie den Ein- und Ausgangsstrom des Geräts und stellen Sie fest, ob beide Werte übereinstimmen.

EU-Konformitätserklärung

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

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

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

02 Produktvorstellung

Die Schnellabschaltung hält die Module durch kontinuierlichen Empfang des Impulssignals eines Senders in Betrieb. Dieser kann extern aufgebaut oder in den Wechselrichter integriert vorliegen. Im Notfall muss der externe Impulsgeber den Sender abschalten können. Die Schnellabschaltung hält die Module in Betrieb und schaltet sie ab, sobald das Sendersignal ausbleibt.

03 Technische Daten

Modell	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Betriebsspannungsbereich (V)	8 - 80 je Kanal	
Nenneingangstrom (A)	22	
Kommunikationsmodus	PLC	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 - +85 °C	
IP-Klasse	IP 68/UL Typ 6P	
Höchstspannung des Systems (V)	1100	1500
Sicherheitszertifizierung	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMV-Zertifizierung	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Ist das SunSpec-Protokoll geeignet?	Ja	
Abmessungen (B×H×T mm)	140×37×23 mm	
Kabellänge (m)	① Ein: 0,2 m, Aus: 0,8 m (Integrierter Anschlusskasten) ② Ein: 1,2 m, Aus: 0,8 m (Triad-Anschlusskasten) oder individuell	
Verbinder	MC4 oder individuell	

Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει πληροφορίες, την εγκατάσταση, την ηλεκτρική σύνδεση και την αντιμετώπιση προβλημάτων για τον Εξοπλισμό ταχείας απενεργοποίησης φωτοβολταϊκών (Φ/Β) (RSD για συντομία).

01 Προληπτικά μέτρα ασφαλείας

EL

Δήλωση αποποίησης ευθύνης

- Οι πληροφορίες σε αυτόν τον οδηγό υπόκεινται σε αλλαγές λόγω ενημερώσεων του προϊόντος ή για άλλους λόγους. Ο παρών οδηγός δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις οδηγίες ασφαλείας ή τις ετικέτες της συσκευής εκτός και εάν προσδιορίζεται διαφορετικά. Το σύνολο των περιγραφών στον συγκεκριμένο οδηγό εγκατάστασης παρέχονται μόνο για καθοδήγηση.
- Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε διεξοδικά τα έγγραφα της συσκευής, του inverter και της φωτοβολταϊκής μονάδας για να μάθετε πληροφορίες για το προϊόν και τα προληπτικά μέτρα.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένους και καταρτισμένους τεχνικούς που είναι εξοικειωμένοι με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς ασφαλείας.
- Κατά την εγκατάσταση ή τη λειτουργία της συσκευής, χρησιμοποιείτε μονωτικά εργαλεία και φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας για να διασφαλίσετε την προσωπική ασφάλεια.
- Ελέγξτε τα παραδοτέα για να βεβαιώσετε την ορθότητα του μοντέλου, την πληρότητα της συσκευασίας, καθώς επίσης και να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμφανείς βλάβες. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία υποστήριξης μετά την πώληση εάν εντοπιστεί τυχόν βλάβη ή σε περίπτωση απουσίας οποιουδήποτε εξαρτήματος.
- Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες εγκατάστασης, χειρισμού και διαμόρφωσης στο παρόν εγχειρίδιο. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβες στη συσκευή ή τραυματισμούς σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγγύηση, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <https://en.goodwe.com/warranty>.

Αποποίηση ευθύνης για την ασφάλεια

- Βεβαιωθείτε ότι η τάση και το ρεύμα της φωτοβολταϊκής μονάδας συμφωνούν με τις προδιαγραφές της συσκευής.
- Αποσυνδέστε τον διακόπτη DC και τον διακόπτη AC του inverter πριν από την εγκατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι Φ/Β που είναι συνδεδεμένοι στη συσκευή είναι ίδιου τύπου με τους συνδέσμους εισόδου και εξόδου της συσκευής.
- Μην βραχυκυκλώνετε τους συνδέσμους εξόδου. Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Μετά την εγκατάσταση της συσκευής, αρχικά ενεργοποιήστε τον διακόπτη AC του inverter και στη συνέχεια τον διακόπτη DC. Διαφορετικά, το σύστημα μπορεί να μην ξεκινήσει.
- Για να αποφύγετε τις παρεμβολές με τη λειτουργία ταχείας απενεργοποίησης, μην εγκαθιστάτε πομπούς άλλων κατασκευαστών στο καλώδιο Φ/Β κατά τη χρήση της συσκευής RSD.
- Συνιστάται η χρήση του αντίστοιχου πομπού GoodWe.

Σημείωση εγκατάστασης

- Συνιστάται η εγκατάσταση της συσκευής σε προστατευμένο μέρος για να αποφύγετε την άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, τη βροχή και το χιόνι.
- Συνδέστε τη συσκευή αρχικά στις φωτοβολταϊκές μονάδες και στη συνέχεια στον inverter.
- Μετρήστε την τάση εισόδου Φ/Β του inverter για να επιβεβαιώσετε ότι ο αριθμός των συνδεδεμένων φωτοβολταϊκών μονάδων είναι ο ίδιος με τον πραγματικό αριθμό των μονάδων.
- Μετρήστε τις φωτοβολταϊκές μονάδες χρησιμοποιώντας έναν σφιγκτήρα μέτρησης ρεύματος για να επιβεβαιώσετε ότι κάθε μονάδα διαθέτει έξοδο ρεύματος.
- Μετρήστε το ρεύμα εισόδου και το ρεύμα εξόδου της συσκευής για να επιβεβαιώσετε ότι το ρεύμα εισόδου και εξόδου είναι το ίδιο.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

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

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

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

02 Εισαγωγή στο προϊόν

Η συσκευή RSD διατηρεί τις μονάδες σε λειτουργία λαμβάνοντας συνεχώς σήμα καρδιακού παλμού από έναν πομπό. Ο πομπός μπορεί να είναι εξωτερικός ή ενσωματωμένος στον inverter. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, ενεργοποιήστε τον εξωτερικό εκκινητή για να απενεργοποιήσετε τον πομπό. Η RSD θα σταματήσει να λειτουργεί και θα απενεργοποιήσει τις μονάδες μετά την απουσία σήματος του πομπού.

03 Τεχνικές παράμετροι

Μοντέλο	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Εύρος τάσης λειτουργίας (V)	8~80 ανά κανάλι	
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	22	
Τρόπος επικοινωνίας	PLC	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-40~+85°C	
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP68/UL Τύπος 6P	
Μέγιστη τάση συστήματος (V)	1.100	1.500
Πιστοποίηση ασφάλειας	NEC 2017&2020&2023 (690.12). UL1741. CSA C22.2 Αρ. 330. IEC/EN62109-1.	
Πιστοποίηση κατά ΗΜΣ	FCC Μέρος 15. ICES-003. IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Αν υποστηρίζεται το πρωτόκολλο SunSpec	Ναι	
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	140×37×23 mm	
Μήκος καλωδίου (m)	① Είσοδος: 0,2 m, Έξοδος: 0,8 m (Ενσωματωμένο κουτί σύνδεσης) ② Είσοδος: 1,2 m, Έξοδος: 0,8 m (Κουτί σύνδεσης Triad) ή προσαρμοσμένο	
Σύνδεσμος	MC4 ή προσαρμοσμένο	

Este manual describe la información del producto, su instalación, conexión eléctrica y resolución de problemas para el equipo de apagado rápido fotovoltaico (RSD para abreviar).

01 Precauciones de seguridad

ES

Aviso legal general

- La información contenida en la presente guía está sujeta a cambios debidos a actualizaciones en el producto u otros motivos. Esta guía no puede sustituir a las instrucciones o etiquetas de seguridad del dispositivo, salvo que se especifique lo contrario. La finalidad de las descripciones incluidas es exclusivamente orientativa.
- Antes de efectuar una instalación, lea la documentación del dispositivo, inversor y módulo fotovoltaico para conocer el producto y las precauciones.
- Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo por técnicos formados y con conocimientos que estén familiarizados con los estándares y normas de seguridad locales.
- Utilice herramientas aislantes y equipos de protección individual al instalar o manejar el dispositivo para garantizar la seguridad personal.
- Compruebe la entrega para verificar que el modelo sea correcto, los contenidos estén completos y su aspecto sea el de un producto intacto. Póngase en contacto con el servicio posventa si se encuentra algún daño o si falta algún componente.
- Siga con exactitud las instrucciones de instalación, uso y configuración de este manual. El fabricante no será responsable de daños del dispositivo o lesiones personales si usted no sigue las instrucciones. Para obtener más información sobre la garantía, visite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Aviso legal de seguridad

- Asegúrese de que la tensión y la corriente del módulo fotovoltaico coincidan con las especificaciones del dispositivo.
- Desconecte el interruptor de CC y el interruptor de CA del inversor antes de la instalación.
- Asegúrese de que los conectores fotovoltaicos conectados al dispositivo sean del mismo tipo que los conectores de entrada y salida del dispositivo.
- No cortocircuite los conectores de salida. De lo contrario, el dispositivo puede resultar dañado.
- Después de instalar el dispositivo, encienda el interruptor de CA del inversor y luego el interruptor de CC. De lo contrario, es posible que el sistema no pueda iniciarse.
- Para evitar interferir con la función de apagado rápido, no instale transmisores de otros fabricantes en el cable fotovoltaico cuando se utilice el dispositivo RSD.
- Se recomienda utilizar el transmisor GoodWe correspondiente.

Aviso de instalación

- Recomendación: instale el dispositivo en un lugar protegido para evitar la luz solar directa, la lluvia y la nieve.
- Conecte el dispositivo primero a los módulos fotovoltaicos y luego al inversor.
- Mida la tensión de entrada fotovoltaica del inversor para confirmar que el número de módulos fotovoltaicos conectados es el mismo que el número real de módulos.
- Mida los módulos fotovoltaicos con una abrazadera de corriente para confirmar que cada módulo tiene salida de corriente.
- Mida la corriente de entrada y la corriente de salida del dispositivo para confirmar que la corriente de entrada y salida son iguales.

Declaración UE de conformidad

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 sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (CEM)
- Directiva sobre aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (DBT)
- Directiva sobre restricciones a sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE
- Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

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

02 Introducción al producto

El RSD mantiene los módulos en funcionamiento recibiendo de forma continua una señal de red activa de un transmisor. El transmisor puede ser externo o estar integrado en el inversor. En caso de emergencia, active el iniciador externo para apagar el transmisor. El RSD dejará de funcionar y apagará los módulos en ausencia de la señal del transmisor.

03 Parámetros técnicos

Modelo	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Intervalo de tensión de funcionamiento (V)	8~80 por canal	
Corriente de entrada nominal (A)	22	
Modo de comunicación	PLC	
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-40~+85 °C	
Grado de protección IP	IP68/UL tipo 6P	
Tensión máxima del sistema (V)	1100	1500
Certificación de seguridad	NEC 2017, 2020 y 2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 n.º 330; IEC/EN62109-1;	
Certificación CEM	FCC Parte 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Si se admite el protocolo SunSpec.	Sí	
Dimensiones (An × Al × P mm)	140 × 37 × 23 mm	
Longitud de cable (m)	① Entrada: 0,2 m, salida: 0,8 m (caja de conexiones integrada) ② Entrada: 1,2 m, salida: 0,8 m (caja de conexiones triple) o personalizar	
Conector	MC4 o personalizar	

Käesolev kasutusjuhend kirjeldab tooteteavet, paigaldust, elektriühendust ja tõrkeotsingut seoses seadme Fotogalvaanilised (PV) kiirväljalülitusseadmed (RSD akronüüm inglise keeles).

01 Ohutusalane ettevaatusabinõu

ET

Üldine lahtiütlus

- Käesolevas juhendis sisalduv teave võib muutuda tooteuunduste või muude põhjuste tõttu. Käesolev juhend ei saa asendada seadmel olevaid ohutusjuhiseid või etikette, kui ei ole sätestatud teisiti. Kõik kirjeldused on mõeldud ainult üldise suunisenähtena.
- Enne paigaldamist lugege läbi seadme, inverteri ja PV-mooduli dokumendid, et tutvuda toote ja ettevaatusabinõudega.
- Kõiki töid peavad teostama vastava väljaõppega ja asjatundlikud tehnikud, kes tunnevad kohalikke standardeid ja ohutuseeskirju.
- Kasutage isoleerivaid tööriistu ja kandke isikukaitsevahendeid seadme paigaldamisel või kasutamisel, et tagada isiklik ohutus.
- Kontrollige tarnitud tooted üle, veendudes, et teil on õige mudel, saadetise sisu on täielik ja kõik komponendid on terved. Võtke ühendust müügijärgse teenindusega, kui leiate kahjustusi või mõni komponent puudub.
- Järgige rangelt käesolevas kasutusjuhendis toodud paigaldus-, kasutus- ja seadistusjuhiseid. Tootja ei vastuta seadme kahjustuste või isikukahjustuste eest, kui te ei järgi juhiseid. Lisateavet garantii kohta leiate aadressilt <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ohutuse lahtiütlus

- Veenduge, et PV-mooduli pinge ja voolutugevus vastavad seadme spetsifikatsioonidele.
- Enne paigaldamist ühendage inverteri DC- ja AC-lüliti lahti.
- Veenduge, et seadmega ühendatud PV-liitmikud on sama tüüpi kui seadme sisend- ja väljundliitmikud.
- Ärge lühistage väljundühendusi. Vastasel juhul võib seade kahjustada.
- Pärast seadme paigaldamist lülitage kõigepealt sisse inverteri AC-lüliti ja seejärel DC-lüliti. Vastasel juhul ei pruugi süsteem käivituda.
- Kiirväljalülitusfunktsiooni häirimise vältimiseks ärge paigaldage RSD-seadme kasutamise ajal teiste tootjate saatjaid PV-kaablile.
- Soovitatakse kasutada vastavat GoodWe saatjat.

Paigaldamise teade

- Soovitatakse paigaldada seade varjatud kohta, et vältida otsest päikesevalgust, vihma ja lume eest.
- Ühendage seade kõigepealt PV-moodulite ja seejärel inverteriga.
- Mõõtke inverteri PV-sisendpinget, et veenduda, et ühendatud PV-moodulite arv vastab tegelikule moodulite arvule.
- Mõõtke PV-mooduleid vooluklambriga, et veenduda, et iga mooduli väljundvool on olemas.
- Mõõtke seadme sisend- ja väljundvoolu, et veenduda, et sisend- ja väljundvool on samad.

Euroopa Liidu vastavusdeklaratsioon

GoodWe Technologies Co., Ltd. deklareerib käesolevaga, et Euroopa turul müüdav traadita sidemooduliteta inverter vastab järgmiste direktiivide nõuetele:

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

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

02 Toote tutvustus

RSD hoiab moodulid töös, võttes saatjalt pidevalt vastu südame löögisignaali. Saatja võib olla väline või inverterisse integreeritud. Hädaolukorras aktiveerige väline initsiaator saatja väljalülitamiseks. RSD lõpetab töö ja lülitab moodulid välja pärast saatja signaali puudumist.

03 Tehnilised parameetrid

Mudel	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Tööpinge vahemik (V)	8~80 Ühe kanali kohta	
Nimeline sisendvool (A)	22	
Suhtlemisviis	Elektriliinise (PLC)	
Töötemperatuuri vahemik (°C)	-40~+85 °C	
IP-kaitseklass	IP68/UL tüüp 6P	
Maksimaalne süsteemipinge (V)	1100	1500
Turvalisuse sertifitseerimine	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC sertifitseerimine	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Kas SunSpec protokoll on toetatud	Jah	
Mõõtmed (L×K×S mm)	140×37×23 mm	
Kaabli pikkus (m)	① Sisend: 0,2 m, Väljund: 0,8 m (Integreeritud ühenduskarp) ② Sisend: 1,2 m, Väljund: 0,8 m (Triadi ühenduskarp) või Kohandada	
Konnektor	MC4 või kohandada	

Tässä käyttöoppaassa kuvataan tuotetiedot, asennus, sähköliitäntä ja vianmääritys koskien Valosähköiset (PV) nopean sammutuksen laitteet (RSD lyhenne englanniksi).

01 Turvallisuusohjeet

FI

Yleinen vastuuvapautuslauseke

- Tämän oppaan tiedot voivat muuttua tuotepäivitysten tai muiden syiden vuoksi. Tämä opas ei voi korvata laitteessa olevia turvallisuusohjeita tai -merkintöjä, ellei toisin mainita. Kaikki tässä olevat kuvaukset ovat vain ohjeellisia.
- Lue ennen asennuksia laitteen, taajuusmuuttajan ja aurinkosähkömoduulin asiakirjat läpi tutustuaksesi tuotteeseen ja varotoimenpiteisiin.
- Vain koulutetut teknikot saavat suorittaa kaikkia toimintoja, sillä he tuntevat paikalliset standardit ja turvallisuusmääräykset.
- Käytä eristäviä työkaluja ja käytä henkilökohtaisia suojavarusteita, kun asennat tai käytät laitetta henkilökohtaisen turvallisuuden varmistamiseksi.
- Tarkista tuotteista oikea malli, täysi sisältö ja ehjä ulkonäkö. Ota yhteyttä huoltopalveluun, jos havaitset vaurioita tai jokin komponentti puuttuu.
- Noudata tarkasti tämän käyttöoppaan asennus-, käyttö- ja konfigurointiohjeita. Valmistaja ei ole vastuussa laitevaurioista tai henkilövahingoista, jos et noudata ohjeita. Lisätietoja warrantista on osoitteessa <https://en.goodwe.com/warranty>.

Turvallisuusvastuuvapauslauseke

- Varmista, että aurinkosähkömoduulin jännite ja virta vastaavat laitteen spesifikaatioita.
- Irrota taajuusmuuttajan DC-kytkin ja AC-kytkin ennen asennusta.
- Varmista, että laitteeseen liitetyt PV-liittimet ovat samantyyppisiä kuin laitteen tulo- ja lähtöliittimet.
- Älä oikosulje lähtöliittimiä. Muuten laite voi vahingoittua.
- Kun olet asentanut laitteen, kytke ensin taajuusmuuttajan AC-kytkin ja sitten DC-kytkin päälle. Muussa tapauksessa järjestelmä ei ehkä käynnisty.
- Älä asenna muiden valmistajien lähettämiä aurinkosähkökaapeleihin RSD-laitteen käytön aikana, jotta vältetään nopean sammutustoiminnon häiriöt.
- On suositeltavaa käyttää vastaavaa GoodWe-lähetintä.

Asennusilmoitus

- Suositellaan laitteen asentamista suojaan paikkaan suoran auringonvalon, sateen ja lunta.
- Kytke laite ensin aurinkosähkömoduuleihin ja sitten taajuusmuuttajaan.
- Mittaa invertterin PV-tulojännite varmistaaksesi, että kytkettyjen PV-moduulien lukumäärä vastaa todellista moduulien lukumäärää.
- Mittaa PV-moduulit virtapihdillä varmistaaksesi, että jokaisella moduulilla on virran ulostulo.
- Mittaa laitteen tulovirta ja lähtövirta varmistaaksesi, että tulo- ja lähtövirta ovat samat.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

- Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta 2014/30/EU (EMC)
 - Sähkölaitteita koskeva pienjännitedirektiivi 2014/35/EU (LVD)
 - Vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen 2011/65/EU ja (EU) 2015/863 (RoHS)
 - Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 2012/19/EU
 - Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettely ja rajoitukset (EY) nro 1907/2006 (REACH)
- Voit ladata EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen osoitteesta <https://en.goodwe.com>.

02 Tuotteen esittely

RSD pitää moduulit toiminnassa vastaanottamalla jatkuvasti sykesignaalin lähettimestä. Lähetin voi olla ulkoinen tai taajuusmuuttajaan integroitu. Häätätilanteessa ota ulkoinen käynnistin käyttöön lähettimen sammuttamiseksi. RSD lakkaa toimimasta ja sammuttaa moduulit, kun lähettimen signaali lakkaa.

03 Tekniset parametrit

Malli	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Käyttöjännitealue (V)	8-80 Kanavaa kohden	
Nimellinen tulovirta (A)	22	
Viestintätapa	Voimajohto Viestintä (PLC)	
Käyttölämpötila (°C)	-40~ +85 °C	
Tunkeutumissuojausluokitus	IP68/UL tyyppi 6P	
Järjestelmän enimmäisjännite (V)	1100	1500
Turvallisuuden Sertifiointi	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Sertifiointi	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Tuetaanko SunSpec-protokollaa	Kyllä	
Mitat (L×K×S mm)	140×37×23 mm	
Kaapelin pituus (m)	① Syöte: 0,2 m, Ulostulo: 0,8 m (Integroitu kytkentärasia) ② Syöte: 1,2 m, Ulostulo: 0,8 m (Triadin kytkentärasia) tai Mukauta	
Liitin	MC4 tai Mukauta	

Ce manuel aborde des informations, l'installation, le raccordement électrique et le dépannage de l'Équipement d'arrêt rapide (acronyme RSD) photovoltaïque (PV).

01 Mesures de sécurité

FR

Clause générale de non-responsabilité

- Les informations contenues dans ce guide sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d'autres raisons. Sauf indication contraire, ce guide ne peut pas remplacer les consignes de sécurité ou les étiquettes figurant sur l'équipement. Toutes les descriptions fournies ici ne le sont qu'à titre indicatif.
- Avant d'effectuer les installations, lisez la totalité des documents concernant l'équipement, l'onduleur et le module PV pour en savoir plus sur le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents qui sont familiarisés avec les normes et réglementations locales de sécurité.
- Utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle lorsque vous installez ou effectuez des opérations sur l'équipement afin de garantir votre propre sécurité.
- Vérifiez que les éléments fournis correspondent au bon modèle, que le contenu est complet et qu'il semble intact. Contactez le service après-vente si vous constatez un dommage ou s'il manque un composant.
- Respectez scrupuleusement les instructions relatives à l'installation, au fonctionnement et à la configuration qui sont fournies dans ce manuel. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable en cas de dommage du l'équipement ou de blessure intervenant si vous ne respectez pas les instructions. Pour plus d'informations sur la garantie, veuillez vous rendre sur <https://en.goodwe.com/warranty>.

Clause de non-responsabilité liée à la sécurité

- Assurez-vous que la tension et l'intensité du module PV correspondent aux caractéristiques de l'équipement.
- Déconnectez l'interrupteur CC et l'interrupteur CA de l'onduleur avant l'installation.
- Assurez-vous que les connecteurs PV raccordés à l'équipement sont du même type que ses connecteurs d'entrée et de sortie.
- Ne court-circuitez pas les connecteurs de sortie. Sinon, cela risque d'endommager l'équipement.
- Une fois que vous aurez installé l'équipement, commencez par allumer l'interrupteur CA de l'onduleur puis l'interrupteur CC. Sinon, le système risque de ne pas démarrer correctement.
- Pour éviter toute interférence avec la fonction d'arrêt rapide, n'installez pas d'émetteurs d'autres fabricants au niveau du câble PV durant l'utilisation du RSD.
- Il est recommandé d'utiliser l'émetteur GoodWe correspondant.

Avis relatif à l'installation

- Il est recommandé d'installer l'équipement à un endroit abrité pour éviter de l'exposer à la lumière directe du soleil, à la pluie et à la neige.
- Connectez d'abord l'équipement aux modules PV puis à l'onduleur.
- Mesurez la tension d'entrée PV de l'onduleur pour vérifier que le nombre de modules PV connectés est le même que le nombre effectif de modules.
- Effectuez des mesures au niveau des modules PV en utilisant une pince ampèremétrique pour vérifier que chaque module présente une sortie de courant.
- Mesurez le courant d'entrée et le courant de sortie de l'équipement pour vérifier qu'ils sont identiques.

Déclaration de conformité UE

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

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur les basses tensions des appareils électriques 2014/35/UE (DBT)
- Directives sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et 2015/863 (UE) (RoHS)
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Directive sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

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

02 Présentation du produit

Le RSD maintient les modules en marche en recevant continuellement un signal de pulsation d'un émetteur. L'émetteur peut être externe ou intégré à l'onduleur. En cas d'urgence, enclenchez l'activateur externe pour arrêter l'émetteur. Le RSD cessera de fonctionner et arrêtera les modules suite à l'absence du signal de l'émetteur.

03 Paramètres techniques

Modèle	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Plage de tension de fonctionnement (V)	8 à 80 par canal	
Courant nominal d'entrée (A)	22	
Mode de communication	CPL	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +85 °C	
Indice de protection contre les infiltrations	IP68/UL type 6P	
Tension maximale du système (V)	1 100	1 500
Certifications de sécurité	NEC 2017&2020&2023 (690.12) ; UL1741 ; CSA C22.2 n° 330 ; IEC/EN 62109-1 ;	
Certifications relatives à la CEM	FCC partie 15 ; ICES-003 ; IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4	
Prise en charge du protocole SunSpec	Oui	
Dimensions (l x H x P mm)	140 x 37 x 23 mm	
Longueur du câble (m)	① Entrée : 0,2 m ; sortie : 0,8 m (boîtier de raccordement intégré) ② Entrée : 1,2 m ; sortie : 0,8 m (boîtier de raccordement Triad) ; ou personnalisée	
Connecteur	MC4 ou personnalisé	

Ovaj priručnik opisuje informacije o proizvodu, instalaciju, električno povezivanje i rješavanje problema s Fotonaponskom (PV) opremom za brzo isključivanje (RSD Engleski akronimi).

01 Sigurnosne mjere opreza

HR

Opća izjava o ograničenju odgovornosti

- Informacije u ovom vodiču podložne su promjenama zbog ažuriranja proizvoda ili drugih razloga. Ovaj vodič ne može zamijeniti sigurnosne upute ili naljepnice na uređaju ako nije drugačije navedeno. Svi opisi ovdje služe samo kao smjernice.
- Prije instalacije pročitajte dokumente uređaja, pretvarača i PV modula kako biste saznali više o proizvodu i mjerama opreza.
- Sve radnje trebaju obavljati obučeni tehničari s dobrim znanjem, upoznati s lokalnim standardima i sigurnosnim propisima.
- Koristite izolacijske alate i nosite osobnu zaštitnu opremu kada postavljate ili koristite uređaj kako biste osigurali osobnu sigurnost.
- Provjerite ispravnost isporučenog modela, kompletan sadržaj i netaknuti izgled isporučenih proizvoda. Obratite se postprodajnom servisu ako se otkrije bilo kakvo oštećenje ili ako bilo koja komponenta nedostaje.
- Strogo slijedite upute za instalaciju, rad i konfiguraciju u ovom priručniku. Proizvođač neće biti odgovoran za oštećenje uređaja ili osobne ozljede ako ne slijedite upute. Za više informacija o nalogu posjetite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Sigurnosno odricanje od odgovornosti

- Provjerite odgovaraju li napon i struja PV modula specifikacijama uređaja.
- Odspojite DC prekidač i AC prekidač pretvarača prije instalacije.
- Provjerite jesu li PV priključci spojeni na uređaj iste vrste kao ulazni i izlazni priključci uređaja.
- Nemojte kratko spajati izlazne konektore. U protivnom se uređaj može oštetiti.
- Nakon postavljanja uređaja prvo uključite AC sklopku pretvarača, a zatim DC sklopku. U suprotnom se sustav možda neće pokrenuti.
- Kako biste izbjegli ometanje funkcije brzog isključivanja, nemojte instalirati transmiere drugih proizvođača na PV kabel tijekom korištenja RSD uređaja.
- Preporuča se korištenje odgovarajućeg GoodWe odašiljača.

Obavijest o instalaciji

- Preporuča se postavljanje uređaja na zaštićeno mjesto kako biste izbjegli izravnu sunčevu svjetlost, kišu i snijeg.
- Prvo spojite uređaj na PV module, a zatim na pretvarač.
- Izmjerite PV ulazni napon pretvarača kako biste potvrdili da je broj priključenih PV modula isti kao stvarni broj modula.
- Izmjerite PV module pomoću strujnih stezaljki kako biste potvrdili da svaki modul ima strujni izlaz.
- Izmjerite ulaznu i izlaznu struju uređaja kako biste potvrdili da su ulazna i izlazna struja iste.

EU izjava o sukladnosti

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

- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU (EMC)
 - Direktiva o niskom naponu električnih uređaja 2014/35/EU (LVD)
 - Direktiva o ograničenjima opasnih tvari 2011/65/EU i (EU) 2015/863 (RoHS)
 - Otpadna električna i elektronička oprema 2012/19/EU
 - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija (EZ) br. 1907/2006 (REACH)
- Izjavu EU o sukladnosti možete preuzeti na <https://en.goodwe.com>.

02 Predstavljanje proizvoda

RSD održava rad modula kontinuiranim primanjem signala otkucaja srca od odašiljača. Odašiljač može biti vanjski ili integriran u pretvarač. U slučaju nužde omogućite vanjskom inicijatoru da isključi odašiljač. RSD će prestati raditi i isključiti module nakon nestanka signala odašiljača.

03 Tehnički parametri

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Raspon radnog napona (V)	8~80 po kanalu	
Nazivna ulazna struja (A)	22	
Način komunikacije	Power Line komunikacije (PLC)	
Raspon radne temperature (°C)	-40~+85°C	
Stupanj zaštite elektroničke opreme	IP68/UL tip 6P	
Maksimalni napon sustava (V)	1100	1500
Sigurnosni certifikat	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Certifikat	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Je li SunSpec protokol podržan	Da	
Dimenzije (Š×V×D mm)	140×37×23 mm	
Dužina kabela (m)	① Ulazni: 0,2 m, Izlaz: 0,8 m (Integrirana razvodna kutija) ② Ulazni: 1,2 m, Izlaz: 0,8 m (Razvodna kutija Triad ili Prilagodi	
Konektor	MC4 ili Prilagodite	

Ez a kézikönyv a termékinformációkat, a telepítést, az elektromos csatlakoztatást és a hibaelhárítást ismerteti a Fotovoltaikus (PV) gyorsleállító berendezések (RSD akronymun angolul)

01 Biztonsági óvintézkedés

HU

Általános felelősségkizáró nyilatkozat

- Az útmutatóban szereplő információk termékfrissítések vagy egyéb okok miatt változhatnak. Ez az útmutató nem helyettesítheti a készüléken található biztonsági utasításokat vagy címkéket, hacsak nincs másképp meghatározva. Az itt szereplő összes leírás csak útmutatásul szolgál.
- A telepítés előtt olvassa át a készülék, az inverter és a PV-modul dokumentumait, hogy megismerje a terméket és az óvintézkedéseket.
- Az összes műveletet kizárólag megfelelő tudással és képzettséggel rendelkező, a helyi szabványokat és biztonsági előírásokat ismerő technikusoknak szabad elvégezniük.
- Használjon szigetelő szerszámokat és viseljen egyéni védőfelszerelést a készülék telepítésekor vagy működtetésekor a személyes biztonság érdekében.
- Ellenőrizze a kapott csomagot, hogy megfelelő-e a modell, teljes-e a csomag tartalma, és hogy szemmel láthatóan sérülésmentes-e a termék. Forduljon az értékesítés utáni szervizhez, ha bármilyen sérülést észlel, vagy bármely alkatrész hiányzik.
- Szigorúan kövesse a jelen kézikönyvben található telepítési, üzemeltetési és konfigurációs utasításokat. A gyártó nem vállal felelősséget a készülék károsodásáért vagy személyi sérülésért, ha nem tartja be az utasításokat. További warrantinformációért kérjük, látogasson el a következő weboldalra <https://en.goodwe.com/warranty>.

Biztonsági Nyilatkozat

- Győződjön meg róla, hogy a PV-modul feszültsége és árama megfelel a készülék specifikációinak.
- Telepítés előtt húzza ki a DC-kapcsolót és az inverter AC-kapcsolóját.
- Győződjön meg arról, hogy a készülékhez csatlakoztatott PV-csatlakozók azonos típusúak a készülék bemeneti és kimeneti csatlakozóival.
- Ne zárja rövide a kimeneti csatlakozókat. Ellenkező esetben a készülék megsérülhet.
- A készülék beszerelése után először kapcsolja be az inverter AC kapcsolóját, majd a DC kapcsolót. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a rendszer nem indul el.
- A gyors kikapcsolási funkció megzavarásának elkerülése érdekében az RSD készülék használata során ne csatlakoztasson más gyártók jeladóit a PV-kábelhez.
- Ajánlott a megfelelő GoodWe jeladó használata.

Telepítési közlemény

- Ajánlott a készüléket védett helyre telepíteni, hogy elkerülje a közvetlen napfényt, esőt és hótól.
- Csatlakoztassa a készüléket először a PV-modulokhoz, majd az inverterhez.
- Mérje meg az inverter PV bemeneti feszültségét, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a csatlakoztatott PV-modulok száma megegyezik a tényleges modulok számával.
- Mérje meg a PV-modulokat egy áramcsipesz segítségével, hogy megerősítse, hogy minden modul rendelkezik áramkimenettel.
- Mérje meg a készülék bemeneti és kimeneti áramát, hogy megerősítse, hogy a bemeneti és kimeneti áram megegyezik.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

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

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

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

02 Termék bevezetése

Az RSD úgy tartja működésben a modulokat, hogy folyamatosan szívverésjelet kap egy jeladóból. Az adó lehet külső vagy az inverterbe integrált. Vészhelyzet esetén engedélyezze a külső kezdeményezőt az adó leállítására. Az RSD leállítja a működést és kikapcsolja a modulokat, miután az adó jelzése megszűnik.

03 Műszaki paraméterek

Modell	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Működési feszültségtartomány (V)	8~80 Csatornánként	
Névleges bemeneti áram (A)	22	
A kommunikáció módja	Power Line kommunikáció (PLC)	
Üzemihőmérséklet-tartomány (°C)	-40~+85°C	
Behatolásvédelmi besorolás	IP68/UL típus 6P	
Maximális rendszerfeszültség (V)	1100	1500
Biztonsági tanúsítvány	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC tanúsítás	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Támogatott-e a SunSpec protokoll	Igen	
Méretetek (Szé × Ma × Mé mm)	140×37×23 mm	
Kábel hossza (m)	① Bemenet: 0,2 m, Kimenet: 0,8 m (Integrált csatlakozódoboz) ② Bemenet: 1,2 m, Kimenet: 0,8 m (Triád csatlakozódoboz) vagy Testreszabás	
Csatlakozó	MC4 vagy testreszabás	

Questo manuale contiene informazioni sul prodotto, l'installazione, il collegamento elettrico e la risoluzione dei problemi relativi all'Apparecchiatura fotovoltaica (FV) a spegnimento rapido (Rapid Shutdown Equipment: RSD).

01 Precauzione di sicurezza

IT

Esclusione di responsabilità generale

- Le informazioni contenute in questa guida sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. Se non diversamente specificato, questa guida non può sostituire le istruzioni o le etichette di sicurezza del dispositivo. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.
- Prima di eseguire le installazioni leggere i documenti del dispositivo, dell'inverter e del modulo fotovoltaico per conoscere il prodotto e le relative precauzioni.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici addestrati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza.
- Per garantire la sicurezza personale durante l'installazione o l'uso del dispositivo, utilizzare utensili isolanti e indossare dispositivi di protezione individuale.
- Controllare che i prodotti consegnati siano corretti nel modello, completi nei contenuti e integri nell'aspetto. Contattare il servizio di post-vendita qualora si riscontrino danni o componenti mancanti.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni di installazione, funzionamento e configurazione contenute in questo manuale d'uso. Il produttore non sarà responsabile di danni al dispositivo o di lesioni personali qualora non si seguano le istruzioni. Per maggiori informazioni sulla garanzia, visitare <https://en.goodwe.com/warranty>.

Esclusione di responsabilità per la sicurezza

- Accertarsi che la tensione e la corrente del modulo fotovoltaico corrispondano alle specifiche del dispositivo.
- Prima dell'installazione scollegare l'interruttore CC e l'interruttore CA dell'inverter.
- Accertarsi che i connettori FV collegati al dispositivo siano dello stesso tipo di quelli di ingresso e uscita del dispositivo.
- Non cortocircuitare i connettori di uscita. Questo potrebbe danneggiare il dispositivo.
- Dopo avere installato il dispositivo, accendere prima l'interruttore CA dell'inverter, poi l'interruttore CC. Diversamente, il sistema potrebbe non avviarsi.
- Per evitare di interferire con la funzione di spegnimento rapido, non installare trasmettitori di altri produttori sul cavo fotovoltaico mentre si utilizza il dispositivo RSD.
- Si raccomanda di utilizzare il trasmettitore GoodWe corrispondente.

Nota sull'installazione

- Si raccomanda di installare il dispositivo in un luogo riparato dalla luce diretta del sole, dalla pioggia e dalla neve.
- Collegare prima il dispositivo ai moduli FV e poi all'inverter.
- Misurare la tensione di ingresso FV dell'inverter per verificare che il numero di moduli FV collegati sia uguale al numero effettivo di moduli.
- Misurare i moduli FV utilizzando una pinza amperometrica per verificare che ogni modulo abbia un'uscita di corrente.
- Misurare la corrente di ingresso e la corrente di uscita del dispositivo per verificare che le due correnti siano uguali.

Dichiarazione di conformità UE

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

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

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

02 Informazioni sul prodotto

L'RSD mantiene in funzione i moduli ricevendo continuamente un segnale di heartbeat da un trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, abilitare l'iniziatore esterno per spegnere il trasmettitore. L'RSD smetterà di funzionare e spegnerà i moduli dopo l'assenza del segnale del trasmettitore.

03 Parametri tecnici

Modello	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Intervallo di tensione operativa (V)	8~80 per canale	
Corrente in ingresso nominale (A)	22	
Modalità di comunicazione	PLC	
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-40~+85 °C	
Grado di protezione dall'ingresso	IP68/UL Tipo 6P	
Massima tensione di sistema (V)	1100	1500
Certificazione di sicurezza	NEC 2017-2020-2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 N. 330; IEC/EN62109-1;	
Certificazione EMC	FCC Parte 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Supporto del protocollo SunSpec	Sì	
Dimensioni (L x A x P mm)	140×37×23 mm	
Lunghezza del cavo (m)	① Ingresso: 0,2 m, Uscita: 0,8 m (scatola di derivazione integrata) ② Ingresso: 1,2 m, Uscita: 0,8 m (scatola di derivazione Triad o connettore)	
personalizzato	MC4 o personalizzato	

Šiame vadove aprašoma informacija apie gaminį, montavimą, elektrinį prijungimą ir trikčių šalinimą, susijusį su fotovoltinės (PV) greito išjungimo įranga (RSD akronimas anglų kalba).

01 Atsargumo priemonės

LT

Bendras atsakomybės atsisakymas

- Šiame vadove pateikta informacija gali keistis dėl gaminio atnaujinimų ar kitų priedasčių. Šis vadovas negali pakeisti saugos instrukcijų ar etikečių, esančių ant prietaiso, jei nenurodyta kitaip. Visi čia pateikti aprašymai yra tik orientaciniai.
- Prieš montuodami perskaitykite įrenginio, keitiklio ir PV modulio dokumentus, kad sužinotumėte apie gaminį ir atsargumo priemones.
- Visas operacijas turi atlikti apmokyti ir apmokyti technikai, susipažinę su vietinėmis saugos taisyklėmis ir taisyklėmis.
- Kad užtikrintumėte asmeninę saugą, naudokite izoliacinius įrankius ir dėvėkite asmenines apsaugos priemones, kai montuojate arba naudojate prietaisą.
- Patikrinkite, ar pristatymuose yra tinkamas modelis, visas turinys ir nepažeista išvaizda. Jei aptinkama pažeidimų arba trūksta kurio nors komponento, kreipkitės į garantinį aptarnavimą.
- Jei aptinkama pažeidimų arba trūksta kurio nors komponento, kreipkitės į garantinį aptarnavimą. Gamintojas neatsako už prietaiso sugadinimą ar asmens sužalojimą, jei nesilaikysite instrukcijų. Jei norite gauti daugiau informacijos apie garantą, apsilankykite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Saugos atsisakymas

- Įsitikinkite, kad PV modulio įtampa ir srovė atitinka įrenginio specifikacijas.
- Prieš montuodami atjunkite keitiklio DC jungiklį ir AC jungiklį.
- Įsitikinkite, kad prie įrenginio prijungtos PV jungtys yra to paties tipo kaip ir įrenginio įvesties ir išvesties jungtys.
- Negalima trumpai sujungti išėjimo jungčių. Priešingu atveju prietaisas gali būti sugadintas.
- Sumontavę įrenginį, pirmiausia įjunkite keitiklio AC jungiklį, o tada DC jungiklį. Priešingu atveju sistema gali neįsijungti.
- Kad netrikdytumėte greitojo išjungimo funkcijos, naudodami RSD įrenginį prie PV kabelio nemontuokite kitų gamintojų siūstuvų.
- Rekomenduojama naudoti atitinkamą "GoodWe" siūstuvą.

Įrengimo pranešimas

- Rekomenduojama įrenginį įrengti apsaugotoje vietoje, kad būtų išvengta tiesioginių saulės spindulių, lietaus ir sniego.
- Pirmiausia prijunkite prietaisą prie PV modulių, o tada prie keitiklio.
- Išmatuokite keitiklio PV įėjimo įtampą, kad įsitikintumėte, jog prijungtų PV modulių skaičius sutampa su faktiniu modulių skaičiumi.
- Išmatuokite PV modulius naudodami srovės žnyplę, kad įsitikintumėte, jog kiekvienas modulis turi išėjimo srovę.
- Išmatuokite prietaiso įėjimo ir išėjimo srovę, kad įsitikintumėte, jog įėjimo ir išėjimo srovė yra vienoda.

ES atitikties deklaracija

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

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES (EMC)
- Elektros prietaisų žemos įtampos direktyvą 2014/35/EU (LVD)
- Pavojingų medžiagų apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS)

- Elektros ir elektroninės įrangos atliekos 2012/19/EU
- Cheminių produktų registracija, įvertinimas, autorizavimas ir apribojimas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

ES atitikties deklaraciją galite atsisiųsti iš svetainės <https://en.goodwe.com>.

02 Produkto pristatymas

RSD palaiko modulių veikimą nuolat gaudamas širdies plakimo signalą iš siųstuvo. Siųstuvas gali būti išorinis arba integruotas į keitiklį. Avariniu atveju įgalinkite išorinį iniciatorių išjungti siųstuvą. RSD nustoja veikti ir išjungia modulius, kai siųstuvo signalas dingsta.

03 Techniniai parametrai

Modelis	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Darbinės įtampos diapazonas (V)	8~80 Vienam kanalui	
Nominali jėgimo srovė (A)	22	
Bendravimo būdas	Elektros linijų ryšiai (PLC)	
Darbinės temperatūros intervalas (°C)	-40~+85°C	
Apsaugos klasė	IP68/UL Tipas 6P	
Didžiausia sistemos įtampa (V)	1100	1500
Saugumo sertifikavimas	NEC 2017, 2020ir2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC sertifikavimas	FCC 15 dalis; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Ar palaikomas "SunSpec" protokolas	Taip	
Matmenys (P×A×G mm)	140×37×23 mm	
Kabelio ilgis (m)	① Viduje: 0,2 m, Išorė: 0,8 m (Integruota jungiamoji dėžutė) ② Viduje: 1,2 m, Išorė: 0,8 m ("Triad" jungiamoji dėžutė) arba Pritaikyti	
Jungtis	MC4 arba Pritaikyti	

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstīta informācija par izstrādājumu, uzstādīšanu, elektrisko pieslēgumu un problēmu novēršanu saistībā ar Fotoelementu (PV) ātrās izslēgšanas iekārtām (RSD akronīms angļu valodā).

01 Drošības piesardzības pasākumi

LV

Vispārīga atruna

- Šajā rokasgrāmatā sniegtā informācija var tikt mainīta produktu atjauninājumu vai citu iemeslu dēļ. Šī rokasgrāmata nevar aizstāt drošības instrukcijas vai marķējumu uz ierīces, ja vien nav norādīts citādi. Visi šeit sniegtie apraksti ir tikai orientējoši.
- Pirms uzstādīšanas izlasiet ierīces, invertora un PV moduļa dokumentus, lai iepazītos ar izstrādājumu un piesardzības pasākumiem.
- Visas darbības jāveic apmācītiem un zinošiem tehniķiem, kuri pārzina vietējos standartus un drošības noteikumus.
- Lai nodrošinātu personisko drošību, ierīces uzstādīšanas vai ekspluatācijas laikā izmantojiet izolācijas instrumentus un lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
- Pārbaudiet, vai piegādātie materiāli atbilst pareizam modelim, pilnam saturam un nav bojāti. Sazinieties ar pēcpārdošanas servisu, ja tiek konstatēti bojājumi vai trūkst kādas detaļas.
- Stingri ievērojiet šajā rokasgrāmatā sniegtos uzstādīšanas, ekspluatācijas un konfigurēšanas norādījumus. Ražotājs nav atbildīgs par ierīces bojājumiem vai miesas bojājumiem, ja jūs neievērojat norādījumus. Lai iegūtu papildu informāciju par orderi, lūdzu, apmeklējiet tīmekļa vietni <https://en.goodwe.com/warranty>.

Drošības atruna

- Pārliecinieties, ka PV moduļa spriegums un strāva atbilst ierīces specifikācijām.
- Pirms uzstādīšanas atvienojiet invertora DC slēdzi un AC slēdzi.
- Pārliecinieties, ka ierīcei pievienotie PV savienotāji ir tāda paša tipa kā ierīces ieejas un izejas savienotāji.
- Neizveidojiet īssavienojumu izejas savienotājos. Pretējā gadījumā ierīce var tikt bojāta.
- Pēc ierīces uzstādīšanas vispirms ieslēdziet invertora AC slēdzi un pēc tam DC slēdzi. Pretējā gadījumā sistēmu var neizdoties iedarbināt.
- Lai izvairītos no ātrās izslēgšanas funkcijas traucējumiem, RSD ierīces lietošanas laikā pie PV kabeļa neuzstādi citu ražotāju raidītājus.
- Ieteicams izmantot atbilstošo GoodWe raidītāju.

Paziņojums par uzstādīšanu

- Ieteicams uzstādīt ierīci aizsargātā vietā, lai izvairītos no tiešiem saules stariem, lietus, un sniega.
- Vispirms savienojiet ierīci ar PV moduļiem un pēc tam ar invertoru.
- Izmēriet invertora PV ieejas spriegumu, lai pārliecinātos, ka pieslēgto PV moduļu skaits atbilst faktiskajam moduļu skaitam.
- Izmēriet PV moduļus, izmantojot strāvas knaiblīti, lai pārliecinātos, ka katram moduļim ir izejas strāva.
- Izmēriet ierīces ieejas strāvu un izejas strāvu, lai pārliecinātos, ka ieejas un izejas strāva ir vienāda.

ES Atbilstības deklarācija

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

- Elektromagnētiskās saderības direktīva 2014/30/ES (EMC)
- Zemsprieguma Elektroiekārtu direktīva 2014/35/ES (LVD)
- Bīstamo vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/EU un (EU) 2015/863 (RoHS)

- Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi 2012/19/ES
- Ķīmikāliju reģistrēšanas, vērtēšanas, licencēšanas un ierobežošanas regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

02 Produkta ieviešana

RSD nodrošina moduļu darbību, nepārtraukti saņemot sirdsdarbības signālu no raidītāja. Raidītājs var būt ārējs vai integrēts inverterī. Avārijas gadījumā ļaujiet ārējam iniciatoram izslēgt raidītāju. RSD pārtrauks darboties un izslēgs moduļus pēc raidītāja signāla zuduma.

03 Tehniskie parametri

Modelis	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Darbības sprieguma diapazons (V)	8~80 Katram kanālam	
Nominālā ievades strāva (A)	22	
Komunikācijas veids	Strāvas līniju komunikācijas (PLC)	
Ekspluatācijas temperatūras diapazons (°C)	-40~+85°C	
Iekļūšanas aizsardzības vērtējums	IP68/UL tips 6P	
Maksimālais sistēmas spriegums (V)	1100	1500
Drošības sertifikācija	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC sertifikācija	FCC 15. daļa; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Vai tiek atbalstīts SunSpec protokols	Jā	
Izmēri (P×A×Dz mm)	140×37×23 mm	
Kabeļa garums (m)	① Iekšpusē: 0,2 m, Ārpus: 0,8 m (Integrētā sadales kārba) ② Iekšpusē: 1,2m, Ārpus: 0,8 m (Triad savienojuma kaste) vai Pielāgot	
Savienotājs	MC4 vai Pielāgot	

Deze handleiding beschrijft de productinformatie, installatie, elektrische aansluiting en probleemoplossing over de Photovoltaic (PV) Rapid Shutdown apparatuur (Afgekort RSD).

01 Veiligheidsmaatregel

NL

Algemene disclaimer

- De informatie in deze gids is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of andere redenen. Deze handleiding kan de veiligheidsinstructies of labels op het apparaat niet vervangen, tenzij anders aangegeven. Alle omschrijvingen hier dienen enkel als leidraad.
- Lees voor de installatie de documenten van het apparaat, de omvormer en de PV-module door om meer te weten te komen over het product en de voorzorgsmaatregelen.
- Alle handelingen moeten worden uitgevoerd door opgeleide en deskundige technici die de lokale normen en veiligheidsregelgeving kennen.
- Gebruik isolerend gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren of bedienen van het apparaat om persoonlijke veiligheid te garanderen.
- Controleer of de geleverde goederen het juiste model omvatten, of de inhoud volledig is en de goederen niet beschadigd lijken. Neem contact op met de after-sales service als er schade wordt vastgesteld of als er een onderdeel ontbreekt.
- Volg strikt de installatie-, gebruiks- en configuratie-instructies in deze handleiding. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan het apparaat of persoonlijk letsel als u de instructies niet opvolgt. Ga voor meer informatie over de garantie naar <https://en.goodwe.com/warranty>.

Veiligheidsdisclaimer

- Controleer of de spanning en de stroom van de PV-module overeenkomen met de specificaties van het apparaat.
- Ontkoppel de DC schakelaar en AC schakelaar van de omvormer voor de installatie.
- Zorg ervoor dat de PV-connectoren die zijn aangesloten op het apparaat van hetzelfde type zijn als de ingangs- en uitgangconnectoren van het apparaat.
- Maak geen kortsluiting met de uitgangconnectoren. Anders kan het apparaat beschadigd raken.
- Schakel na het installeren van het apparaat eerst de AC-schakelaar van de omvormer in en vervolgens de DC-schakelaar. Anders start het systeem mogelijk niet op.
- Om interferentie met de snelle uitschakelfunctie te voorkomen, mag u tijdens het gebruik van het RSD-apparaat geen zenders van andere fabrikanten op de PV-kabel aansluiten.
- Het wordt aanbevolen om de bijbehorende GoodWe-zender te gebruiken.

Installatie-kennisgeving

- Het wordt aanbevolen het apparaat op een beschutte plaats te installeren om direct zonlicht, regen en sneeuw te vermijden.
- Sluit het apparaat eerst aan op de PV-modules en daarna op de omvormer.
- Meet de PV-ingangsspanning van de omvormer om te controleren of het aantal aangesloten PV-modules gelijk is aan het werkelijke aantal modules.
- Meet de PV-modules met een stroomtang om te bevestigen dat elke module een stroomuitgang heeft.
- Meet de ingangsstroom en uitgangsstroom van het apparaat om te controleren of de ingangs- en uitgangsstroom gelijk zijn.

EU-conformiteitsverklaring

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

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

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

02 Productinleiding

De RSD zorgt ervoor dat de modules blijven werken door continu een hartslagsignaal te ontvangen van een zender. De zender kan extern of in de omvormer geïntegreerd zijn. Schakel in geval van nood de externe initiator in om de zender uit te schakelen. De RSD stopt met werken en schakelt de modules uit als het zendersignaal wegvalt.

03 Technische parameters

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Bedrijfsspanningsbereik (V)	8~80 per kanaal	
Nominale ingangsstroom (A)	22	
Wijze van communicatie	Communicatielijnen (PLC)	
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-40~+85°C	
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP68/UL Type 6P	
Maximale systeemspanning (V)	1100	1500
Beveiligingscertificering	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC-certificering	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Of het SunSpec-protocol wordt ondersteund	Ja	
Afmetingen (B×H×D mm)	140×37×23 mm	
Kabellengte (m)	① In: 0,2 m, uit: 0,8 m (geïntegreerde aansluitdoos) ② In: 1,2 m, uit: 0,8 m (Triad aansluitdoos) of aanpassen	
Connector	MC4 of aanpassen	

Niniejsza instrukcja zawiera informacje o produkcie oraz opisuje procedury instalacji, wykonywania podłączeń elektrycznych i rozwiązywania problemów związanych z urządzeniem do szybkiego wyłączenia (Rapid Shutdown Equipment, RSD) układu fotowoltaicznego (PV).

01 Środki ostrożności

PL

Oświadczenie

- Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie ze względu na aktualizacje produktu lub z innych powodów. Ta instrukcja nie może zastąpić instrukcji bezpieczeństwa ani etykiet na urządzeniu, chyba że wskazano inaczej. Wszystkie zamieszczone tu opisy mają charakter wyłącznie orientacyjny.
- Przed instalacją należy przeczytać dokumentację urządzenia, falownika i modułu fotowoltaicznego, aby zapoznać się z produktem i środkami ostrożności.
- Wszystkie czynności powinny być wykonywane przez przeszkolonych i kompetentnych techników, którzy znają lokalne standardy i przepisy bezpieczeństwa.
- Podczas instalacji urządzenia lub pracy z nim należy używać narzędzi izolacyjnych i stosować środki ochrony indywidualnej, aby zapewnić sobie bezpieczeństwo.
- Należy sprawdzić, czy model dostarczonych produktów jest poprawny, czy są one kompletne i czy nie zostały uszkodzone. Jeżeli stwierdzono uszkodzenia lub braki w kompletacji, należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.
- Ścisłe przestrzegać instrukcji instalacji, obsługi i konfiguracji zawartych w niniejszym dokumencie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń ani za wypadki na osobach będące skutkiem zlekceważenia instrukcji. Szczegółowe informacje o gwarancji można znaleźć na stronie internetowej: <https://en.goodwe.com/warranty>.

Bezpieczeństwo

- Upewnić się, że napięcie i natężenie prądu modułu fotowoltaicznego są zgodne ze specyfikacją urządzenia.
- Przed instalacją odłączyć przełącznik prądu stałego i przełącznik prądu przemiennego falownika.
- Upewnić się, że złącza fotowoltaiczne podłączone do urządzenia są tego samego typu co złącza wejściowe i wyjściowe urządzenia.
- Nie zwierać złączy wyjściowych. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Po zainstalowaniu urządzenia najpierw włączyć przełącznik prądu przemiennego falownika, a następnie przełącznik prądu stałego. W przeciwnym razie system może się nie uruchomić.
- Aby uniknąć zakłócania funkcji szybkiego wyłączenia, nie należy podłączać nadajników innych producentów do przewodu układu fotowoltaicznego podczas korzystania z urządzenia RSD.
- Zaleca się korzystanie z odpowiedniego nadajnika GoodWe.

Uwaga dotycząca instalacji

- Zaleca się instalację urządzenia w miejscu osłoniętym, aby uniknąć bezpośredniego działania promieni słonecznych, deszczu i śniegu.
- Podłączyć urządzenie najpierw do modułów fotowoltaicznych, a następnie do falownika.
- Zmierzyć napięcie wejścia fotowoltaicznego falownika, aby potwierdzić, że liczba podłączonych modułów fotowoltaicznych jest taka sama jak rzeczywista liczba modułów.
- Zmierzyć moduły fotowoltaiczne za pomocą cęgów prądowych, aby potwierdzić, że każdy moduł ma wyjście prądowe.
- Zmierzyć natężenie prądu wejściowego i wyjściowego urządzenia, aby potwierdzić, że natężenie prądu wejściowego i wyjściowego jest jednakowe.

Deklaracja zgodności UE

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

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

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

02 Opis produktu

Urządzenie RSD podtrzymuje działanie modułów poprzez ciągłe odbieranie sygnału impulsowego z nadajnika. Nadajnik może być zewnętrzny lub zintegrowany z falownikiem. W sytuacji awaryjnej włączyć zewnętrzny inicjator, aby wyłączyć nadajnik. Urządzenie RSD przestanie działać i wyłączy moduły po zaniku sygnału nadajnika.

03 Parametry techniczne

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Zakres napięcia roboczego (V)	8~80 na kanał	
Znamionowy prąd wejściowy (A)	22	
Tryb komunikacji	PLC	
Zakres temperatury pracy (°C)	-40~+85°C	
Stopień ochrony	IP68/UL Typ 6P	
Maksymalne napięcie systemu (V)	1100	1500
Certyfikacja bezpieczeństwa	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certyfikacja EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Czy protokół SunSpec jest obsługiwany	Tak	
Wymiary (szer.xwys.xgł., mm)	140×37×23 mm	
Długość przewodu (m)	① Wejście: 0,2m, Wyjście: 0,8 m (zintegrowana skrzynka przyłączeniowa) ② Wejście: 1,2 m, Wyjście: 0,8 m (skrzynka przyłączeniowa Triad) lub dostosować	
Złącze	MC4 lub dostosować	

Esse manual descreve as informações, a instalação, a conexão elétrica e a solução de problemas do equipamento de desligamento rápido fotovoltaico (RSD, na sigla em inglês).

01 Precauções de segurança

PT

Aviso de isenção de responsabilidade geral

- As informações nesse guia estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Esse guia não pode substituir as instruções de segurança ou etiquetas no dispositivo, a menos que especificado de outra forma. Todas as descrições aqui são somente para orientação.
- Antes das instalações, leia os documentos do dispositivo, do inversor e do módulo fotovoltaico para aprender sobre o produto e as precauções.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos treinados e experientes que estejam familiarizados com as normas locais e os regulamentos de segurança.
- Use ferramentas isolantes e vista equipamento de proteção individual ao instalar ou operar o dispositivo para garantir a segurança pessoal.
- Verifique as entregas quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aparência intacta. Entre em contato com o serviço pós-vendas se encontrar algum dano ou se estiver faltando algum componente.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração desse manual. O fabricante não será responsável por danos ao dispositivo ou ferimentos se você não seguir as instruções. Para obter mais informações sobre a garantia, acesse: <https://en.goodwe.com/warranty>.

Aviso de isenção de responsabilidade de segurança

- Certifique-se de que a tensão e a corrente do módulo fotovoltaico correspondem às especificações do dispositivo.
- Desconecte os interruptores CC e CA do inversor antes da instalação.
- Certifique-se de que os conectores fotovoltaicos conectados ao dispositivo sejam do mesmo tipo que os conectores de entrada e saída do dispositivo.
- Não curto-circuite os conectores de saída. Caso contrário, o dispositivo pode ser danificado.
- Depois de instalar o dispositivo, ligue primeiro o interruptor CA do inversor e depois o interruptor CC. Caso contrário, o sistema pode falhar ao iniciar.
- Para evitar interferir na função de desligamento rápido, não instale transmissores de outros fabricantes no cabo PV durante o uso do dispositivo RSD.
- É recomendável usar o transmissor GoodWe correspondente.

Aviso de instalação

- É recomendável instalar o equipamento em um local abrigado para evitar luz solar direta, chuva e neve.
- Conecte o dispositivo primeiro aos módulos fotovoltaicos e depois ao inversor.
- Meça a tensão da entrada fotovoltaica do inversor para confirmar que o número de módulos fotovoltaicos conectados é o mesmo que o número real de módulos.
- Meça os módulos fotovoltaicos usando um controlador de corrente para confirmar que cada módulo tem saída de corrente.
- Meça as correntes de entrada e de saída do dispositivo para confirmar se elas são as mesmas.

Declaração de Conformidade da UE

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o inversor sem módulos de comunicação sem fio vendido no mercado europeu atende aos requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU (EMC)
- Diretiva de Baixa Tensão para Aparelhos Elétricos 2014/35/EU (LVD)
- Diretiva de Restrições de Substâncias Perigosas 2011/65/EU e (UE) 2015/863 (RoHS)
- Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012/19/EU
- Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)

Baixe a Declaração de Conformidade da UE em <https://en.goodwe.com>.

02 Apresentação do produto

O RSD mantém os módulos em funcionamento recebendo continuamente um sinal de sensor de funcionamento de um transmissor. O transmissor pode ser externo ou integrado ao inversor. Em caso de emergência, habilite o iniciador externo para desligar o transmissor. O RSD parará de funcionar e desligará os módulos após a ausência do sinal do transmissor.

03 Parâmetros técnicos

Modelo	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Faixa de tensão de operação (V)	8 a 80 por canal	
Corrente nominal de entrada (A)	22	
Modo de comunicação	PLC	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-40 a +85 °C	
Classificação de proteção de entrada	IP68/UL Tipo 6P	
Tensão máxima do sistema (V)	1.100	1.500
Certificação de segurança	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 N° 330; IEC/EN62109-1;	
Certificação EMC	FCC Parte 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Se o protocolo SunSpec é compatível	Sim	
Dimensão (L × A × P mm)	140×37×23 mm	
Comprimento do cabo (m)	① Entrada: 0,2 m, Saída: 0,8 m (caixa de junção integrada) ② Entrada: 1,2 m, Saída: 0,8 m (caixa de junção da tríade) ou conector	
personalizado	MC4 ou personalizado	

Acest manual descrie informațiile despre produs, instalarea, conexiunea electrică și depanarea echipamentului de oprire rapidă Photovoltaic (PV) (acronimul RSD în engleză).

01 Precauții de Siguranță

RO

Declinarea Generală a Răspunderii

- Informațiile din acest ghid pot suferi modificări din cauza actualizărilor produselor sau din alte motive. Acest ghid nu poate înlocui instrucțiunile de siguranță sau etichetele de pe dispozitiv, cu excepția cazului în care se specifică altfel. Toate descrierile de aici sunt doar cu titlu orientativ.
- Înainte de instalare, citiți documentele aparatului, ale invertorului și ale modulului PV pentru a afla mai multe despre produs și despre măsurile de precauție.
- Toate operațiunilor trebuie executate de tehnicieni bine instruiți și calificați, care cunosc standardele și reglementările locale privind siguranța.
- Utilizați unelte izolatoare și purtați echipament de protecție personală atunci când instalați sau folosiți dispozitivul pentru a asigura siguranța personală.
- Verificați dacă modelul livrat este corect, dacă sunt incluse toate componentele și dacă acestea arată intacte. Contactați serviciul post-vânzare dacă se constată deteriorări sau dacă lipsește vreo componentă.
- Respectați cu strictețe instrucțiunile de instalare, funcționare și configurare din acest manual. Producătorul nu este răspunzător pentru deteriorarea dispozitivului sau pentru vătămări corporale dacă nu respectați instrucțiunile. Pentru mai multe informații despre garanție, vă rugăm să vizitați <https://en.goodwe.com/warranty>.

Declarație de Siguranță

- Asigurați-vă că tensiunea și curentul modulului PV corespund specificațiilor dispozitivului.
- Deconectați comutatorul de CC și comutatorul de CA al invertorului înainte de instalare.
- Asigurați-vă că conectorii PV conectați la aparat sunt de același tip ca și conectorii de intrare și ieșire ai aparatului.
- Nu scurtcircuitați conectorii de ieșire. În caz contrar, dispozitivul poate fi deteriorat.
- După instalarea dispozitivului, porniți mai întâi comutatorul de CA al invertorului și apoi cel de CC. În caz contrar, este posibil ca sistemul să nu reușească să pornească.
- Pentru a evita interferarea funcției de oprire rapidă, nu instalați emițătoare de la alți producători pe cablul PV în timpul utilizării dispozitivului RSD.
- Se recomandă utilizarea emițătorului GoodWe corespunzător.

Aviz de Instalare

- Se recomandă instalarea dispozitivului într-un loc protejat pentru a evita lumina directă a soarelui, ploaia și zăpadă.
- Conectați mai întâi dispozitivul la modulele PV și apoi la invertor.
- Măsurați tensiunea de intrare PV a invertorului pentru a confirma că numărul de module PV conectate este același cu numărul real de module.
- Măsurați modulele PV folosind o clemă de curent pentru a confirma că fiecare modul are ieșire de curent.
- Măsurați curentul de intrare și curentul de ieșire al dispozitivului pentru a confirma faptul că acestea sunt identice.

Declarația de Conformitate UE

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

- Directiva privind compatibilitatea electromagnetică 2014/30/UE (EMC)
- Directiva privind aparatele electrice de joasă tensiune 2014/35/UE (LVD)

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

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

02 Introducerea Produsului

RSD menține modulele în funcțiune prin primirea continuă a unui semnal de bătaie ale inimii de la un emițător. Transmițătorul poate fi extern sau integrat în invertor. În caz de urgență, activați inițiatorul extern pentru a opri emițătorul. RSD va înceta să funcționeze și va opri modulele după ce semnalul emițătorului lipsește.

03 Parametrii Tehnici

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Gama de tensiune de funcționare (V)	8~80 per canal	
Curent nominal de intrare (A)	22	
Modul de Comunicare	Comunicații prin linii electrice (PLC)	
Interval de Temperaturi de Lucru (°C)	-40~+85°C	
Indice de protecție Ingress	IP68/UL Tip 6P	
Tensiunea maximă a sistemului (V)	1100	1500
Certificare de Securitate	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certificare EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Dacă protocolul SunSpec este suportat	Da	
Dimensiune (L×Î×A mm)	140×37×23 mm	
Lungime cablu (m)	① În interiorul: 0,2 m, În afara: 0,8 m (Cutie de Jonctiune Integrată) ② În interiorul: 1,2 m, În afara: 0,8 m (Cutie de Jonctiune Triad) sau Personalizați	
Conector	MC4 sau Personalizați	

Táto príručka opisuje informácie o výrobku, inštaláciu, elektrické pripojenie a riešenie problémov s Fotovoltaickým (PV) zariadením na rýchle vypnutie (RSD anglická skratka).

01 Bezpečnostné Opatrenia

SK

Všeobecné vylúčenie zodpovednosti

- Informácie v tejto príručke sa môžu zmeniť v dôsledku aktualizácie produktu alebo z iných dôvodov. Táto príručka nemôže nahradiť bezpečnostné pokyny alebo štítky na zariadení, ak nie je uvedené inak. Všetky uvedené popisy sú len orientačné.
- Pred inštaláciou si prečítajte dokumenty k zariadeniu, meniču a PV modulu, aby ste sa oboznámili s výrobkom a bezpečnostnými opatreniami.
- Všetky operácie by mali vykonávať vyškolení a odborne spôsobilí technici, ktorí poznajú miestne normy a bezpečnostné predpisy.
- Pri inštalácii alebo obsluhu zariadenia používajte izolačné nástroje a používajte osobné ochranné prostriedky, aby ste zaistili osobnú bezpečnosť.
- Skontrolujte, či máte správny model, úplný obsah a neporušený vzhľad. V prípade zistenia akéhokoľvek poškodenia alebo chýbajúceho komponentu kontaktujte popredajný servis.
- Dôsledne dodržiavajte pokyny na inštaláciu, prevádzku a konfiguráciu uvedené v tejto príručke. Výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie zariadenia alebo zranenie osôb, ak nebudete postupovať podľa týchto pokynov. Ďalšie informácie o zárukách nájdete na stránke <https://en.goodwe.com/warranty>.

Zrieknutie sa zodpovednosti za bezpečnosť

- Uistite sa, že napätie a prúd PV modulu zodpovedajú špecifikáciám zariadenia.
- Pred inštaláciou odpojte DC spínač a AC spínač meniča.
- Uistite sa, že konektory PV pripojené k zariadeniu sú rovnakého typu ako vstupné a výstupné konektory zariadenia.
- Výstupné konektory neskratujte. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
- Po inštalácii zariadenia najprv zapnite vypínač AC meniča a potom vypínač DC. V opačnom prípade sa systém nemusí spustiť.
- Aby sa zabránilo rušeniu funkcie rýchleho vypnutia, počas používania zariadenia RSD neinštalujte na PV kábel vysielače iných výrobcov.
- Odporúča sa používať príslušný vysielač GoodWe.

Oznámenie o inštalácii

- Odporúčame inštalovať zariadenie na chránenom mieste, aby sa zabránilo priamemu slnečnému žiareniu, dažďu a snehu.
- Najprv pripojte zariadenie k PV modulom a potom k meniču.
- Zmerajte vstupné napätie PV meniča, aby ste potvrdili, že počet pripojených PV modulov je rovnaký ako skutočný počet modulov.
- Pomocou prúdových klieští zmerajte PV moduly, aby ste potvrdili, že každý modul má výstupný prúd.
- Zmerajte vstupný a výstupný prúd zariadenia, aby ste potvrdili, že vstupný a výstupný prúd sú rovnaké.

Vyhlásenie o zhode EÚ

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

- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU (EMC)
- Smernica o nízkonapäťových elektrických prístrojoch 2014/35/EU (LVD)
- Smernica o obmedzeniach nebezpečných látok 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)

- Odpad z elektrických a elektronických zariadení 2012/19/EÚ
 - Číslo registrácie, hodnotenia, autorizácie a obmedzenia chemikálií (EC) No 1907/2006 (REACH)
- Vyhľadanie o zhode EÚ si môžete stiahnuť na <https://en.goodwe.com>.

02 Predstavenie Produktu

RSD udržiava moduly v činnosti nepretržitým prijímaním signálu srdcového tepu z vysielača. Vysielač môže byť externý alebo integrovaný do meniča. V prípade núdze umožníte externému iniciátoru vypnúť vysielač. RSD prestane pracovať a vypne moduly po absencii signálu vysielača.

03 Technické Parametre

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Rozsah prevádzkového napätia (V)	8~80 Za kanál	
Menovitý vstupný prúd (A)	22	
Spôsob komunikácie	Komunikácie po elektrickej sieti (PLC)	
Rozsah prevádzkovej teploty (°C)	-40~+85°C	
Hodnota ochrany proti vniknutiu	IP68/UL typ 6P	
Maximálne napätie systému (V)	1100	1500
Certifikácia zabezpečenia	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certifikácia EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Či je protokol SunSpec podporovaný	Áno	
Rozmery (ŠxVx H mm)	140×37×23 mm	
Dĺžka kábla (m)	① Vnútri: 0,2 m, Vonku: 0,8 m (integrovaná spojovacia skrinka) ② Vnútri: 1,2 m, Vonku: 0,8 m (Spojovacia skrinka Triad) alebo Prispôsobenie	
Konektor	MC4 alebo Prispôbiť	

Ta priročnik opisuje informacije o izdelku, namestitvev, električno povezavo in odpravljanje težav s Fotonapetostno (PV) opremo za hitro zaustavitev (RSD angleška kratica).

01 Varnostni Ukrepi

SL

Splošna izjava o omejitvi odgovornosti

- Informacije v tem priročniku se lahko spremenijo zaradi posodobitev izdelka ali drugih razlogov. Ta priročnik ne more nadomestiti varnostnih navodil ali nalepk na napravi, če ni drugače določeno. Vsi opisi tukaj veljajo samo kot smernice.
- Pred namestitvijo preberite dokumente o napravi, pretvorniku in PV-modulu, da se seznanite z izdelkom in previdnostnimi ukrepi.
- Vse postopke morajo izvajati usposobljeni in poučeni tehniki, ki so seznanjeni z lokalnimi standardi in varnostnimi predpisi.
- Pri namestitvi ali uporabi naprave uporabljajte izolacijsko orodje in nosite osebno zaščitno opremo, da zagotovite osebno varnost.
- Preverite, ali je dobavljen pravilen model, popolna vsebina in nepoškodovan videz. Če odkrijete kakršno koli poškodbo ali manjkajočo komponento, se obrnite na poprodajno službo.
- Dosledno upoštevajte navodila za namestitev, delovanje in konfiguracijo v tem priročniku. Proizvajalec ni odgovoren za poškodbe naprave ali telesne poškodbe, če ne upoštevate navodil. Za več informacij o garanciji obiščite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Zavrnitev odgovornosti glede varnosti

- Prepričajte se, da sta napetost in tok PV-modula skladna s specifikacijami naprave.
- Pred namestitvijo odklopite DC stikalo in AC stikalo inverterja.
- Prepričajte se, da so priključki PV, priključeni na napravo, istega tipa kot vhodni in izhodni priključki naprave.
- Izhodnih konektorjev ne povežite v kratek stik. V nasprotnem primeru se lahko naprava poškoduje.
- Po namestitvi naprave najprej vklopite stikalo za AC in nato stikalo za DC. V nasprotnem primeru se sistem morda ne bo zagnal.
- Da ne bi ovirali funkcije hitrega izklopa, med uporabo naprave RSD na PV kabel ne nameščajte oddajnikov drugih proizvajalcev.
- Priporoča se uporaba ustreznega oddajnika GoodWe.

Obvestilo o namestitvi

- Priporočamo, da napravo namestite na zaščitenem mestu, da se izognete neposredni sončni svetlobi, dežju in snega.
- Napravo najprej priključite na PV module in nato na pretvornik.
- Izmerite vhodno napetost PV pretvornika in preverite, ali je število priključenih PV modulov enako dejanskemu številu modulov.
- PV-module izmerite s tokovnimi kleščami, da potrdite, da ima vsak modul izhodni tok.
- Izmerite vhodni in izhodni tok naprave in potrdite, da sta vhodni in izhodni tok enaka.

EU Izjava o skladnosti

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

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

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

02 Predstavitev izdelka

RSD vzdržuje delujoče module z neprekinjenim sprejemanjem signala srčnega utripa od oddajnika. Oddajnik je lahko zunanji ali vgrajen v pretvornik. V nujnih primerih omogočite, da zunanji sprožilec izklopi oddajnik. Ko signal oddajnika izgine, sistem RSD preneha delovati in izklopi module.

03 Tehnični parametri

Model	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Območje delovne napetosti (V)	8~80 Za kanal	
Nazivni vhodni tok	22	
Način komuniciranja	Komunikacije po električnih vodih (PLC)	
Območje Delovne Temperature (°C)	-40~+85°C	
Stopnja Zaščite Pred Vdori	IP68/UL Tip 6P	
Največja sistemska napetost (V)	1100	1500
Varnostno certificiranje	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certificiranje EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Ali je protokol SunSpec podprt	Da	
Dimenzija (Š×V×G mm)	140×37×23 mm	
Dolžina kabla (m)	① Znotraj: 0,2 m, Zunaj: 0,8 m (Vgrajena priključna omarica) ② Znotraj: 1,2 m, Zunaj: 0,8 m (triadna razdelilna omarica) ali Prilagodite	
Konektor	MC4 ali Prilagodi	

Den här handboken beskriver produktinformation, installation, elektrisk anslutning och felsökning för snabb avstängningsutrustning för solceller (PV) (RSD engelsk akronym).

01 Försiktighetsåtgärder

SV

Allmän ansvarsfriskrivning

- Informationen i denna handbok kan komma att ändras på grund av produktuppdateringar eller andra orsaker. Denna guide ersätter inte säkerhetsanvisningarna eller märkningarna på enheten om inget annat anges. Alla beskrivningar här är endast vägledande.
- Läs igenom dokumenten för enheten, växelriktaren och PV-modulen före installationen för att lära dig mer om produkten och försiktighetsåtgärderna.
- Alla åtgärder ska utföras av utbildade och kunniga tekniker som är bekanta med lokala standarder och säkerhetsföreskrifter.
- Använd isolerande verktyg och personlig skyddsutrustning vid installation och drift av enheten för att garantera den personliga säkerheten.
- Kontrollera att leverablerna är korrekt utformade, att innehållet är komplett och att de ser intakta ut. Kontakta kundtjänst om du upptäcker skador eller om någon komponent saknas.
- Följ noggrant instruktionerna för installation, drift och konfiguration i denna handbok. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på apparaten eller personskador om anvisningarna inte följs. Mer information om teckningsoptioner finns på <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ansvarsfriskrivning

- Kontrollera att spänningen och strömmen i PV-modulen överensstämmer med enhetens specifikationer.
- Koppla bort DC-brytaren och AC-brytaren på omriktaren före installationen.
- Kontrollera att de PV-kontakter som är anslutna till enheten är av samma typ som enhetens in- och utgångskontakter.
- Kortslut inte utgångskontakterna. I annat fall kan apparaten skadas.
- När du har installerat enheten slår du först på växelriktarens AC-strömbrytare och sedan DC-strömbrytaren. Annars kan det hända att systemet inte startar.
- För att undvika störningar i funktionen för snabb avstängning, installera inte sändare från andra tillverkare på PV-kabeln när RSD-enheten används.
- Vi rekommenderar att du använder motsvarande GoodWe-sändare.

Meddelande om installation

- Rekommenderas att enheten installeras på en skyddad plats för att undvika direkt solljus, regn och snö.
- Anslut enheten först till PV-modulerna och sedan till växelriktaren.
- Mät växelriktarens PV-ingångsspänning för att bekräfta att antalet anslutna PV-moduler är detsamma som det faktiska antalet moduler.
- Mät PV-modulerna med en strömtång för att bekräfta att varje modul har ström utgång.
- Mät enhetens ingångsström och utgångsström för att bekräfta att ingångs- och utgångsströmmen är densamma.

EU-försäkran om överensstämmelse

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

- Direktivet om Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Lågspänningsdirektivet för elektrisk utrustning 2014/35/EU (LVD)
- Direktivet om begränsning av farliga ämnen 2011/65/EU och (EU) 2015/863 (RoHS)

- Avfall av elektrisk och elektronisk utrustning 2012/19/EU
- Registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (EG) nr 1907/2006 (REACH)

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

02 Introduktion till produkten

RSD ser till att modulerna fungerar genom att kontinuerligt ta emot en hjärtslagssignal från en sändare. Transmitteren kan vara extern eller integrerad i omriktaren. I händelse av en nödsituation, aktivera den externa initiativtagaren för att stänga av sändaren. RSD kommer att sluta fungera och stänga av modulerna när sändarsignalen uteblir.

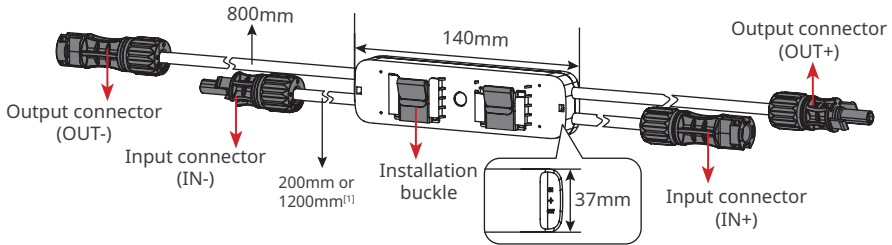
03 Tekniska parametrar

Modell	GR-A1F-20	GR-B1F-20
Driftspänningsintervall (V)	8~80 Per kanal	
Nominell ingångsström (A)	22	
Kommunikationssätt	Kraftlednings Kommunikation (PLC)	
Drifttemperaturområde (°C)	-40~+85°C	
Klassificering av intrångsskydd	IP68/UL typ 6P	
Maximal systemspänning (V)	1100	1500
Säkerhetscertifiering	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Certifiering	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Huruvida SunSpec-protokollet stöds	Ja	
Mått (B×H×D mm)	140×37×23 mm	
Kabellängd (m)	① Insidan: 0,2 m, Utanför: 0,8 m (integrerad kopplingsbox) ② Insidan: 1,2 m, Utanför: 0,8 m (Triad kopplingsbox) eller Anpassa	
Anslutning	MC4 eller Anpassa	

04 Installation

Introduction

Parts

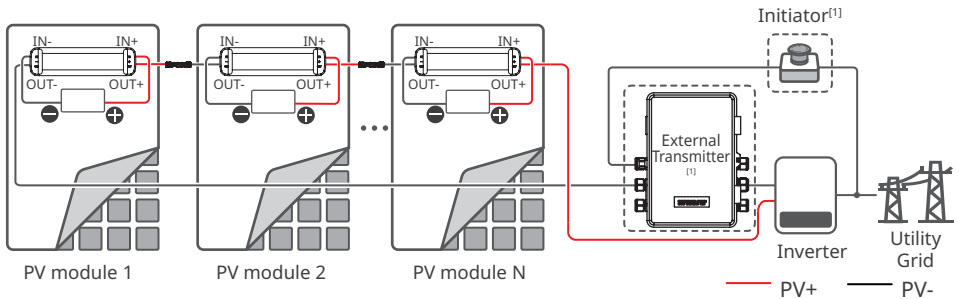


[1] Cable length optional: 200mm, 1200mm or customize.

NOTICE

The cable length of the device may differ. Select the length depending on the junction box type of the PV module.

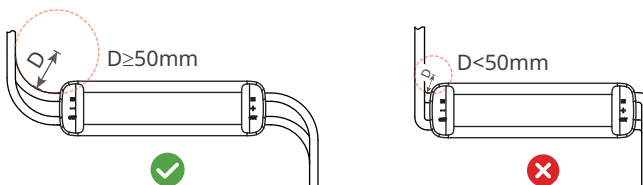
Wiring System



[1] Install an external transmitter and prepare an external initiator like breaker or stop button by yourself if the inverter is not integrated with an internal transmitter.

NOTICE

- Cable colors in this document are for reference only. The cable specifications shall meet local laws and regulations.
- Make sure the cable bend radius of the RSD is at least 50mm as shown in the figure below.

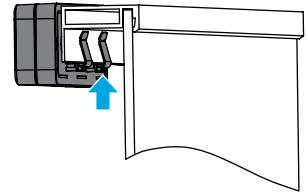


Installation

Step 1 Attach the RSD to the PV module using the buckle.

Step 2 Connect the input connectors (IN+/-) of RSD to the PV modules.

Step 3 Connect the output connectors (OUT+/-) of RSD in series to the string



05 Troubleshooting

If any of the following faults occur, please deal with them as soon as possible to avoid failure of the rapid shutdown function.

No.	Problems	Solutions
1	Inverter Arc fault	Check the wiring between the PV strings and inverters for proper and continuous connections without breakpoints. And check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
2	Abnormal low power generation or PV voltage	Check the PV panels to make sure there is no foreign matters, dust, or dirty. Check the voltage and current value per input strings. If the voltage or current value is significantly low, check the wiring between the PV strings and inverters for proper and continuous connections without breakpoints, and check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
3	PV insulation fault	Check the cables in the system, like PV panel cables, RSD cables, and extension cables are well insulated. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
4	The inverter cannot start properly after turning on the DC switch.	Check whether the AC switch of the inverter is on. Check the wiring between the PV strings and inverters for proper and continuous connections without breakpoints. And check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
5	Failure to turn off the RSD properly.	The RSD is switched off by turning off the grid connection switch of the inverter (with built-in transmitter) or by turning off the external transmitter. Check if there are other transmitters working in the PV system or attach to the inverter. Check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.

GOODWE



Quick Installation Guide

Photovoltaic (PV) Rapid Shutdown Equipment

(GR-A2F-20 | GR-B2F-20)

V1.0-2023-06-15

TABLE OF CONTENTS

EN.....	1
BG.....	3
CS.....	5
DA.....	7
DE.....	9
EL.....	11
ES.....	13
ET.....	15
FI.....	17
FR.....	19
HR.....	21
HU.....	23
IT.....	25
LT.....	27
LV.....	29
NL.....	31
PL.....	33
PT.....	35
RO.....	37
SK.....	39
SL.....	41
SV.....	43
Introduction.....	45

This manual describes the product information, installation, electrical connection, and troubleshooting about the Photovoltaic (PV) Rapid Shutdown Equipment (RSD for short).

01 Safety Precaution

EN

General Disclaimer

- The information in this guide is subject to change due to product updates or other reasons. This guide cannot replace the safety instructions or labels on the device unless otherwise specified. All descriptions here are for guidance only.
- Before installations, read through the documents of the device, inverter, and PV module to learn about the product and the precautions.
- All operations should be performed by trained and knowledgeable technicians who are familiar with local standards and safety regulations.
- Use insulating tools and wear personal protective equipment when installing or operating the device to ensure personal safety.
- Check the deliverables for correct model, complete contents, and intact appearance. Contact after sales service if any damage is found or any component is missing.
- Strictly follow the installation, operation, and configuration instructions in this manual. The manufacturer shall not be liable for device damage or personal injury if you do not follow the instructions. For more warrant information, please visit <https://en.goodwe.com/warranty>.

Safety Disclaimer

- Make sure the voltage and the current of the PV module match the device specifications.
- Disconnect the DC switch and AC switch of the inverter before installation.
- Make sure the PV connectors connected to the device are of the same type as the input and output connectors of the device.
- Do not short-circuit the output connectors. Otherwise, the device may be damaged.
- Use PV1 only when connecting the device to only one PV module, and short circuit positive and negative of PV2. Otherwise, the device may be damaged.
- After installing the device, turn on the AC switch of the inverter first and then the DC switch. Otherwise, the system may fail to start.
- To avoid interfering the rapid shutdown function, do not install transmitters from other manufacturers to the PV cable during the use of the RSD device.
- It is recommended to use the corresponding GoodWe transmitter.

Installation Notice

- Recommended install the device in a sheltered place to avoid direct sunlight, rain, and snow.
- Connect the device to the PV modules first and then to the inverter.
- Measure the PV input voltage of the inverter to confirm that the number of PV modules connected is the same as the actual number of modules.
- Measure the PV modules using a current clamp to confirm that each module has current output.
- Measure the input current and output current of the device to confirm that the input and output current are the same.

EU Declaration of Conformity

GoodWe Technologies Co., Ltd. hereby declares that the equipment 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>.

02 Product Introduction

The RSD maintains the modules working by continuously receiving a heartbeat signal from a transmitter. The transmitter can be external or integrated into the inverter. In case of an emergency, enable the external initiator to shut down the transmitter. The RSD will stop working and shut down the modules after the transmitter signal absents.

03 Technical Parameters

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Operating Voltage Range (V)	8~80 Per channel	
Rated Input Current (A)	22	
Mode of Communication	PLC	
Operating Temperature Range (°C)	-40~+85°C	
Ingress Protection Rating	IP68/UL Type 6P	
Maximum System Voltage (V)	1100	1500
Security Certification	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Certification	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Whether the SunSpec Protocol is Supported	Yes	
Dimension (W×H×D mm)	132×52×23 mm	
Cable Length (m)	① In: 0.2m, Out: 1.4m (Integrated Junction Box) ② In: 1.2m, Out: 1.3m (Triad Junction Box) or Customize	
Connector	MC4 or Customize	

Това ръководство описва информацията за продукта, инсталацията, електрическото свързване и отстраняването на неизправности за Оборудване за бързо спиране на фотоволтаици (PV) (съкратено RSD на английски език).

01 Предпазни мерки за безопасност

BG

Общ отказ от отговорност

- Информацията в това ръководство може да бъде променена поради актуализации на продукта или други причини. Това ръководство не може да замени инструкциите за безопасност или етикетите на устройството, освен ако не е посочено друго. Всички описания тук са само за ориентир.
- Преди инсталациите, прочетете ръководството за употреба на съответната батерия, за да се запознаете с продукта и предпазните мерки за безопасност.
- Всички операции трябва да се извършват от обучени и компетентни техници, които са запознати с местните стандарти и правила за безопасност.
- Използвайте изолационни инструменти и носете лични предпазни средства, когато монтирате или работите с устройството, за да осигурите лична безопасност.
- Проверете доставките за правилен модел, пълно съдържание и непокътнат външен вид. Свържете се с отдела за следпродажбено обслужване, ако са открити повреди или липсва някой компонент.
- Спазвайте стриктно инструкциите за инсталиране, работа и конфигуриране в това ръководство. Производителят не носи отговорност за повреда на устройството или телесни повреди, ако не спазвате инструкциите. За повече информация за гаранцията, моля, посетете <https://en.goodwe.com/warranty>

Декларация за безопасност

- Уверете се, че напрежението и токът на фотоволтаичния модул съответстват на спецификациите на устройството.
- Преди монтажа изключете превключвателя за постоянен ток и превключвателя за променлив ток на инвертора.
- Уверете се, че фотоволтаичните съединители, свързани към устройството, са от същия тип като входните и изходните съединители на устройството.
- Не свързвайте накъсо изходните съединители. В противен случай устройството може да се повреди.
- Използвайте PV1 само когато свързвате устройството само към един фотоволтаичен модул, и свържете накъсо положителния и отрицателния елемент на PV2. В противен случай устройството може да се повреди.
- След като инсталирате устройството, включете първо превключвателя за променлив ток на инвертора и след това превключвателя за постоянен ток. В противен случай системата може да не успее да се стартира.
- За да избегнете смущения във функцията за бързо изключване, не монтирайте предаватели от други производители към PV кабела по време на използването на устройството RSD.
- Препоръчително е да се използва съответният предавател GoodWe.

Известие за инсталиране

- Препоръчва се устройството да се инсталира на защитено място, за да се избегне пряка слънчева светлина, дъжд и сняг.
- Първо свържете устройството към PV модулите, а след това към инвертора.
- Измерете входното PV напрежение на инвертора, за да потвърдите, че броят на свързаните PV модули е същият като действителния брой модули.
- Измерете PV модулите с помощта на токова клема, за да потвърдите, че всеки модул има входящ ток.
- Измерете входния и изходния ток на устройството, за да потвърдите, че входният и изходният ток са еднакви.

ЕС декларация за съответствие

GoodWe Technologies Co., Ltd. декларира, че оборудването без модули за безжична комуникация, продавано на европейския пазар, отговаря на изискванията на следните директиви:

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

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

02 Въведение в продукта

RSD поддържа модулите в работно състояние, като непрекъснато получава сигнал за сърдечен ритъм от предавател. Предавателят може да бъде външен или вграден в инвертора. В случай на авария активирайте външния инициатор за изключване на предавателя. RSD ще спре да работи и ще изключи модулите, след като сигналът на предавателя изчезне.

03 Технически параметри

Модел	GR-A1F-20	GR-A1F-20
Диапазон на работното напрежение (V)	8 ~ 80 на канал	
Номинален входен ток (A)	22	
Начин на комуникация	Силови линейни комуникации (PLC)	
Работна температура (°C)	-40~+85°C	
Степен на защита от проникване	IP68/UL тип 6P	
Максимално системно напрежение (V)	1100	1500
Сертифициране за сигурност	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Сертифициране от EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Дали протоколът SunSpec се поддържа	да	
Размери (Ш×В×Д mm)	132×52×23 mm	
Дължина на кабелите (m)	① Вход: 0.2m, Изход: 1.4m (Интегрирана съединителна кутия) ② Вход: 1.2m, Изход: 1.3m (Интегрирана съединителна кутия) или Персонализиране	
Съединител	MC4 или Персонализиране	

Tato příručka popisuje informace o výrobku, instalaci, elektrickém připojení a řešení problémů s fotovoltaickým (FV) zařízením pro rychlé vypnutí (zkráceně RSD).

01 Bezpečnostní opatření

CS

Obecné prohlášení o vyloučení odpovědnosti

- Informace v této příručce se mohou změnit v důsledku aktualizace produktu nebo z jiných důvodů. Tato příručka nemůže nahradit bezpečnostní pokyny nebo štítky na zařízení, pokud není uvedeno jinak. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.
- Před instalací si přečtete dokumenty k zařízení, střídači a fotovoltaickému modulu, abyste se seznámili s výrobkem a bezpečnostními opatřeními.
- Všechny činnosti musí provádět proškolení a kvalifikovaní technici, kteří jsou obeznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Při instalaci nebo obsluze zařízení používejte izolační nářadí a osobní ochranné pomůcky, aby byla zajištěna osobní bezpečnost.
- Zkontrolujte dodávku, zda obsahuje správný model, všechny součásti a je zvenčí neporušená. Pokud zjistíte jakékoli poškození nebo chybějící součást, kontaktujte poprodejní servis.
- Důsledně dodržujte pokyny pro instalaci, provoz a konfiguraci uvedené v tomto návodu. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení ani zranění osob v případě nedodržení pokynů. Další podrobnosti o záruce naleznete na <https://en.goodwe.com/warranty>.

Prohlášení o bezpečnosti

- Zkontrolujte, zda napětí a proud fotovoltaického modulu odpovídají specifikacím zařízení.
- Před instalací odpojte stejnosměrný a střídavý spínač měniče.
- Ujistěte se, že FV konektory připojené k zařízení jsou stejného typu jako vstupní a výstupní konektory zařízení.
- Výstupní konektory nezkratujte. V opačném případě může dojít k poškození zařízení.
- FV1 používejte pouze při připojení zařízení pouze k jednomu fotovoltaickému modulu a zkratujte kladnou a zápornou hodnotu FV2. V opačném případě může dojít k poškození zařízení.
- Po instalaci zařízení nejprve zapněte spínač střídavého proudu měniče a poté spínač stejnosměrného proudu. V opačném případě se systém nemusí spustit.
- Aby nedocházelo k rušení funkce rychlého vypnutí, nainstalujte během používání zařízení RSD k FV kabelu vysílače jiných výrobců.
- Doporučuje se používat odpovídající vysílač GoodWe.

Upozornění k instalaci

- Doporučujeme instalovat zařízení na chráněném místě, aby se zabránilo přímému slunečnímu záření, dešti a sněhu.
- Nejprve připojte zařízení k fotovoltaickým modulům a poté ke střídači.
- Změřte vstupní napětí FV střídače, abyste se ujistili, že počet připojených FV modulů odpovídá skutečnému počtu modulů.
- Změřte FV moduly pomocí proudových kleští, abyste se ujistili, že každý modul má výstupní proud.
- Změřte vstupní a výstupní proud zařízení, abyste se ujistili, že vstupní a výstupní proud jsou stejné.

EU prohlášení o shodě

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd., tímto prohlašuje, že zařízení bez bezdrátových komunikačních modulů prodávané na evropském trhu splňuje požadavky následujících směrnic:

- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)

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

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

02 Představení produktu

RSD udržuje moduly v provozu nepřetržitým příjmem signálu srdečního tepu z vysílače. Vysílač může být externí nebo integrovaný do měniče. V případě nouze povolte vypnutí vysílače externím spouštěčem. RSD přestane pracovat a vypne moduly po absenci signálu vysílače.

03 Technické parametry

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Rozsah provozního napětí (V)	8 ~ 80 na kanál	
Jmenovitý vstupní proud (A)	22	
Režim komunikace	PLC	
Rozsah provozních teplot (°C)	-40~+85°C	
Stupeň ochrany krytem	IP68/UL Typ 6P	
Maximální napětí systému (V)	1100	1500
Certifikace zabezpečení	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certifikace EMC	FCC Část 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Podpora protokolu SunSpec	Ano	
Rozměry (Š × V × H v mm)	132×52×23 mm	
Délka kabelu (m)	① Vstup: 0,2 m, Výstup: 1,4m (Integrovaná rozbočovací skříňka) ② Vstup: 1,2 m, Výstup: 1,3 m (Rozbočovací skříňka Triad) nebo přizpůsobený	
konektor	MC4 nebo přizpůsobený	

Denne vejledning beskriver produktinformation, installation, elektrisk tilslutning og fejlfinding i forbindelse med Fotovoltaisk (PV) udstyr til hurtig nedlukning (RSD-forkortelse på engelsk).

01 Forholdsregler for sikkerhed

DA

Generel ansvarsfraskrivelse

- Oplysningerne i denne vejledning kan ændres på grund af produktopdateringer eller andre årsager. Denne vejledning kan ikke erstatte sikkerhedsanvisningerne eller mærkaterne på enheden, medmindre andet er angivet. Alle beskrivelser i dette dokument er kun vejledende.
- Før installation skal du læse dokumenterne for enheden, inverteren og PV-modulet igennem for at lære om produktet og forholdsreglerne.
- Alle handlinger bør udføres af uddannede og kyndige teknikere, som er bekendt med lokale standarder og sikkerhedsforskrifter.
- Brug isolerende værktøj og personlige værnemidler, når du installerer eller betjener enheden for at sikre din personlige sikkerhed.
- Kontroller, at den leverede model er korrekt, at indholdet er komplet, og at det fremstår intakt. Kontakt eftersalgsservice, hvis der konstateres skader, eller hvis der mangler en komponent.
- Følg nøje installations-, betjenings- og konfigurationsvejledningen i denne manual. Producenten er ikke ansvarlig for skader på apparatet eller personskader, hvis du ikke følger instruktionerne. Du kan finde flere oplysninger om garantier på <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ansvarsfraskrivelse vedrørende sikkerhed

- Sørg for, at PV-modulets spænding og strøm svarer til enhedens specifikationer.
- Frakobl DC-kontakten og AC-kontakten på inverteren før installation.
- Sørg for, at de PV-stik, der er tilsluttet enheden, er af samme type som enhedens indgangs- og udgangsstik.
- Kortslut ikke udgangsstikkene. Ellers kan enheden blive beskadiget.
- Brug kun PV1, når du kun tilslutter enheden til ét solcellemodul, og kortslut plus og minus på PV2. Ellers kan enheden blive beskadiget.
- Når du har installeret enheden, skal du først tænde for AC-afbryderen på inverteren og derefter for DC-afbryderen. Ellers kan systemet ikke starte.
- For at undgå at forstyrre den hurtige nedlukningsfunktion må der ikke installeres transmittere fra andre producenter på PV-kablet, mens RSD-enheden er i brug.
- Det anbefales at bruge den tilsvarende GoodWe-sender.

Bemærkninger til installation

- Det anbefales at installere enheden på et beskyttet sted for at undgå direkte sollys, regn og sne.
- Tilslut først enheden til PV-modulerne og derefter til inverteren.
- Mål PV-indgangsspændingen på inverteren for at bekræfte, at antallet af tilsluttede PV-moduler er det samme som det faktiske antal moduler.
- Mål PV-modulerne med en strømtang for at bekræfte, at hvert modul har strømudgang.
- Mål enhedens indgangsstrøm og udgangsstrøm for at bekræfte, at indgangs- og udgangsstrømmen er den samme.

EU-overensstemmelseserklæring

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

- Direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU (EMC)
- Direktivet om elektrisk lavspændingsudstyr 2014/35/EU (LVD)

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

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

02 Introduktion til Produktet

RSD'en holder modulerne kørende ved kontinuerligt at modtage et hjerteslagssignal fra en sender. Transmitteren kan være ekstern eller integreret i omformereren. I nødstilfælde skal du aktivere den eksterne initiator til at slukke for transmitteren. RSD'en holder op med at arbejde og lukker modulerne ned, når sendersignalet forsvinder.

03 Tekniske parametre

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Område for driftsspænding (V)	8~80 Per kanal	
Nominel indgangsstrøm (A)	22	
Kommunikationsmåde	Power Line-kommunikation (PLC)	
Driftstemperaturområde (°C)	-40~+85°C	
Klassificering for indtrængningsbeskyttelse	IP68/UL Type 6P	
Maksimal systemspænding (V)	1100	1500
Sikkerhedscertificering	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC-Certificering	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Om SunSpec-protokollen er understøttet	Ja	
Mål (B×H×D mm)	132×52×23 mm	
Længde af kabel (m)	① In: 0.2m, Out: 1.4m (Integreret koblingsboks) ② In: 1.2m, Out: 1.3m (Triad-forbindelsesboks) eller Tilpas	
Stik	MC4 eller Tilpas	

Dieses Handbuch enthält Angaben zu Produktbeschreibung, Montage, Elektroanschluss und Fehlerbehebung der Photovoltaischen (PV) Schnellabschaltung.

01 Sicherheitsvorkehrungen

DE

Allgemeiner Haftungsausschluss

- Die Informationen in dieser Anleitung können aufgrund von Produktaktualisierungen oder aus anderen Gründen geändert werden. Diese Anleitung kann die Sicherheitsanweisungen oder die Etiketten auf der Anlage nicht ersetzen, sofern nicht anders angegeben. Alle Beschreibungen dienen nur zur Orientierung.
- Vor der Montage sollten Sie die Dokumentation der Anlage, des Wechselrichters und des PV-Moduls durcharbeiten, um Produkt und Vorsichtsmaßnahmen kennenzulernen.
- Alle Arbeiten sollten von geschulten und sachkundigen Technikern durchgeführt werden, die mit den örtlichen Normen und Sicherheitsvorschriften vertraut sind.
- Nutzen Sie isolierte Werkzeuge und tragen Sie aus Sicherheitsgründen bei Montage und Betrieb persönliche Schutzausrüstung.
- Überprüfen Sie Ihre Geräte auf korrekte Modelle, Vollständigkeit und intaktes Aussehen. Wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn Sie Schäden feststellen oder ein Teil fehlt.
- Beachten Sie genau die Anweisungen zu Aufbau, Betrieb und Konfiguration im vorliegenden Handbuch. Der Hersteller haftet nicht für Geräte- oder Personenschäden aufgrund von Nichtbeachtung von Anweisungen. Weitere Informationen zur Gewährleistung finden Sie unter <https://de.goodwe.com/warranty>.

Sicherheitshinweis

- Spannung und Strom des PV-Moduls müssen den Technischen Daten der Anlage entsprechen.
- Vor der Montage trennen Sie DC- und AC-Schalter des Wechselrichters.
- Die PV-Verbinder an der Anlage müssen vom gleichen Typ sein wie ihre Ein- und Ausgangskontakte.
- Schließen Sie die Ausgangskontakte nicht kurz. Die Anlage kann sonst beschädigt werden.
- Benutzen Sie nur PV1, wenn Sie das Gerät an ein einzelnes PV-Modul anschließen, und schließen Sie Plus und Minus von PV2 kurz. Die Anlage kann sonst beschädigt werden.
- Nach der Montage schalten Sie zuerst den AC-Schalter des Wechselrichters und dann den DC-Schalter ein. Sonst kann das System nicht ordnungsgemäß starten.
- Damit die Schnellabschaltung nicht gestört wird, dürfen während des Betriebs keine Sender anderer Hersteller an das PV-Kabel angeschlossen werden.
- Nur der entsprechende GoodWe-Sender empfiehlt sich.

Montagehinweis

- Empfehlung: Stellen Sie die Anlage geschützt auf, um direkte Sonneneinstrahlung, Regen und Schnee zu vermeiden.
- Verbinden Sie die Anlage zuerst mit den PV-Modulen und dann mit dem Wechselrichter.
- Messen Sie die PV-Eingangsspannung des Wechselrichters zur Bestätigung, dass die Anzahl der hergestellten Anschlüsse mit der der Module übereinstimmt.
- Messen Sie die PV-Module mit einer Stromzange zur Bestätigung, dass jedes Modul einen Ausgangsstrom liefert.
- Messen Sie den Ein- und Ausgangsstrom des Geräts und stellen Sie fest, ob beide Werte übereinstimmen.

EU-Konformitätserklärung

GoodWe Technologies Co., Ltd. erklärt hiermit, dass das Produkt, das auf dem europäischen Markt ohne drahtlose Kommunikationsmodule verkauft wird, die Anforderungen der folgenden Richtlinien erfüllt:

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

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

02 Produktvorstellung

Die Schnellabschaltung hält die Module durch kontinuierlichen Empfang des Impulssignals eines Senders in Betrieb. Dieser kann extern aufgebaut oder in den Wechselrichter integriert vorliegen. Im Notfall muss der externe Impulsgeber den Sender abschalten können. Die Schnellabschaltung hält die Module in Betrieb und schaltet sie ab, sobald das Sendersignal ausbleibt.

03 Technische Daten

Modell	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Betriebsspannungsbereich (V)	8 - 80 je Kanal	
Nenneingangsstrom (A)	22	
Kommunikationsmodus	PLC	
Betriebstemperaturbereich (°C)	-40 - +85 °C	
Schutzart gegen Eindringen	IP 68/UL Typ 6P	
Höchstspannung des Systems (V)	1100	1500
Sicherheitszertifizierung	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMV-Zertifizierung	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Ist das SunSpec-Protokoll geeignet?	Ja	
Abmessungen (B×H×T mm)	132×52×23 mm	
Kabellänge (m)	① Ein: 0,2 m, Aus: 1,4 m (Integrierter Anschlusskasten) ② Ein: 1,2 m, Aus: 1,3 m (Triad-Anschlusskasten) oder individuell	
Verbinder	MC4 oder individuell	

Το παρόν εγχειρίδιο περιγράφει πληροφορίες, την εγκατάσταση, την ηλεκτρική σύνδεση και την αντιμετώπιση προβλημάτων για τον Εξοπλισμό ταχείας απενεργοποίησης φωτοβολταϊκών (Φ/Β) (RSD για συντομία).

01 Προληπτικά μέτρα ασφαλείας

EL

Δήλωση αποποίησης ευθύνης

- Οι πληροφορίες σε αυτόν τον οδηγό υπόκεινται σε αλλαγές λόγω ενημερώσεων του προϊόντος ή για άλλους λόγους. Ο παρών οδηγός δεν μπορεί να αντικαταστήσει τις οδηγίες ασφαλείας ή τις ετικέτες της συσκευής εκτός και εάν προσδιορίζεται διαφορετικά. Το σύνολο των περιγραφών στον συγκεκριμένο οδηγό εγκατάστασης παρέχονται μόνο για καθοδήγηση.
- Πριν από την εγκατάσταση, διαβάστε διεξοδικά τα έγγραφα της συσκευής, του inverter και της φωτοβολταϊκής μονάδας για να μάθετε πληροφορίες για το προϊόν και τα προληπτικά μέτρα.
- Όλες οι εργασίες θα πρέπει να εκτελούνται από εκπαιδευμένους και καταρτισμένους τεχνικούς που είναι εξοικειωμένοι με τα τοπικά πρότυπα και τους κανονισμούς ασφαλείας.
- Κατά την εγκατάσταση ή τη λειτουργία της συσκευής, χρησιμοποιείτε μονωτικά εργαλεία και φοράτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας για να διασφαλίσετε την προσωπική ασφάλεια.
- Ελέγξτε τα παραδοτέα για να βεβαιώσετε την ορθότητα του μοντέλου, την πληρότητα της συσκευασίας, καθώς επίσης και να βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν εμφανείς βλάβες. Επικοινωνήστε με την υπηρεσία υποστήριξης μετά την πώληση εάν εντοπιστεί τυχόν βλάβη ή σε περίπτωση απουσίας οποιουδήποτε εξαρτήματος.
- Τηρείτε αυστηρά τις οδηγίες εγκατάστασης, χειρισμού και διαμόρφωσης στο παρόν εγχειρίδιο. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για βλάβες στη συσκευή ή τραυματισμούς σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών. Για περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με την εγγύηση, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <https://en.goodwe.com/warranty>.

Αποποίηση ευθύνης για την ασφάλεια

- Βεβαιωθείτε ότι η τάση και το ρεύμα της φωτοβολταϊκής μονάδας συμφωνούν με τις προδιαγραφές της συσκευής.
- Αποσυνδέστε τον διακόπτη DC και τον διακόπτη AC του inverter πριν από την εγκατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σύνδεσμοι Φ/Β που είναι συνδεδεμένοι στη συσκευή είναι ίδιου τύπου με τους συνδέσμους εισόδου και εξόδου της συσκευής.
- Μην βραχυκυκλώνετε τους συνδέσμους εξόδου. Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Χρησιμοποιήστε το PV1 μόνο όταν συνδέετε τη συσκευή σε μία μόνο φωτοβολταϊκή μονάδα και βραχυκυκλώστε το θετικό και το αρνητικό του PV2. Διαφορετικά, η συσκευή μπορεί να υποστεί βλάβη.
- Μετά την εγκατάσταση της συσκευής, αρχικά ενεργοποιήστε τον διακόπτη AC του inverter και στη συνέχεια τον διακόπτη DC. Διαφορετικά, το σύστημα μπορεί να μην ξεκινήσει.
- Για να αποφύγετε τις παρεμβολές με τη λειτουργία ταχείας απενεργοποίησης, μην εγκαθιστάτε πομπούς άλλων κατασκευαστών στο καλώδιο Φ/Β κατά τη χρήση της συσκευής RSD.
- Συνιστάται η χρήση του αντίστοιχου πομπού GoodWe.

Σημείωση εγκατάστασης

- Συνιστάται η εγκατάσταση της συσκευής σε προστατευμένο μέρος για να αποφύγετε την άμεση έκθεση στο ηλιακό φως, τη βροχή και το χιόνι.
- Συνδέστε τη συσκευή αρχικά στις φωτοβολταϊκές μονάδες και στη συνέχεια στον inverter.
- Μετρήστε την τάση εισόδου Φ/Β του inverter για να επιβεβαιώσετε ότι ο αριθμός των συνδεδεμένων φωτοβολταϊκών μονάδων είναι ο ίδιος με τον πραγματικό αριθμό των μονάδων.
- Μετρήστε τις φωτοβολταϊκές μονάδες χρησιμοποιώντας έναν σφικτήρα μέτρησης ρεύματος για να επιβεβαιώσετε ότι κάθε μονάδα διαθέτει έξοδο ρεύματος.
- Μετρήστε το ρεύμα εισόδου και το ρεύμα εξόδου της συσκευής για να επιβεβαιώσετε ότι το ρεύμα εισόδου και εξόδου είναι το ίδιο.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

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

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

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

02 Εισαγωγή στο προϊόν

Η συσκευή RSD διατηρεί τις μονάδες σε λειτουργία λαμβάνοντας συνεχώς σήμα καρδιακού παλμού από έναν πομπό. Ο πομπός μπορεί να είναι εξωτερικός ή ενσωματωμένος στον inverter. Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, ενεργοποιήστε τον εξωτερικό εκκινητή για να απενεργοποιήσετε τον πομπό. Η RSD θα σταματήσει να λειτουργεί και θα απενεργοποιήσει τις μονάδες μετά την απουσία σήματος του πομπού.

03 Τεχνικές παράμετροι

Μοντέλο	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Εύρος τάσης λειτουργίας (V)	8~80 ανά κανάλι	
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου (A)	22	
Τρόπος επικοινωνίας	PLC	
Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας (°C)	-40~+85°C	
Δείκτης προστασίας από εισχώρηση	IP68/UL Τύπος 6P	
Μέγιστη τάση συστήματος (V)	1.100	1.500
Πιστοποίηση ασφάλειας	NEC 2017&2020&2023 (690.12). UL1741. CSA C22.2 Ar. 330. IEC/EN62109-1.	
Πιστοποίηση κατά ΗΜΣ	FCC Μέρος 15. ICES-003. IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Αν υποστηρίζεται το πρωτόκολλο SunSpec	Ναι	
Διαστάσεις (Π×Υ×Β mm)	132×52×23 mm	
Μήκος καλωδίου (m)	① Είσοδος: 0,2 m, Έξοδος: 1,4 m (Ενσωματωμένο κουτί σύνδεσης) ② Είσοδος: 1,2 m, Έξοδος: 1,3 m (Κουτί σύνδεσης Triad) ή προσαρμοσμένο	
Σύνδεσμος	MC4 ή προσαρμοσμένο	

Este manual describe la información del producto, su instalación, conexión eléctrica y resolución de problemas para el equipo de apagado rápido fotovoltaico (RSD para abreviar).

01 Precauciones de seguridad

ES

Aviso legal general

- La información contenida en la presente guía está sujeta a cambios debidos a actualizaciones en el producto u otros motivos. Esta guía no puede sustituir a las instrucciones o etiquetas de seguridad del dispositivo, salvo que se especifique lo contrario. La finalidad de las descripciones incluidas es exclusivamente orientativa.
- Antes de efectuar una instalación, lea la documentación del dispositivo, inversor y módulo fotovoltaico para conocer el producto y las precauciones.
- Todas las operaciones deben ser llevadas a cabo por técnicos formados y con conocimientos que estén familiarizados con los estándares y normas de seguridad locales.
- Utilice herramientas aislantes y equipos de protección individual al instalar o manejar el dispositivo para garantizar la seguridad personal.
- Compruebe la entrega para verificar que el modelo sea correcto, los contenidos estén completos y su aspecto sea el de un producto intacto. Póngase en contacto con el servicio posventa si se encuentra algún daño o si falta algún componente.
- Siga con exactitud las instrucciones de instalación, uso y configuración de este manual. El fabricante no será responsable de daños del dispositivo o lesiones personales si usted no sigue las instrucciones. Para obtener más información sobre la garantía, visite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Aviso legal de seguridad

- Asegúrese de que la tensión y la corriente del módulo fotovoltaico coincidan con las especificaciones del dispositivo.
- Desconecte el interruptor de CC y el interruptor de CA del inversor antes de la instalación.
- Asegúrese de que los conectores fotovoltaicos conectados al dispositivo sean del mismo tipo que los conectores de entrada y salida del dispositivo.
- No cortocircuite los conectores de salida. De lo contrario, el dispositivo puede resultar dañado.
- Utilice PV1 solo al conectar el dispositivo a un solo módulo fotovoltaico, y cortocircuite el positivo y el negativo de PV2. De lo contrario, el dispositivo puede resultar dañado.
- Después de instalar el dispositivo, encienda el interruptor de CA del inversor y luego el interruptor de CC. De lo contrario, es posible que el sistema no pueda iniciarse.
- Para evitar interferir con la función de apagado rápido, no instale transmisores de otros fabricantes en el cable fotovoltaico cuando se utilice el dispositivo RSD.
- Se recomienda utilizar el transmisor GoodWe correspondiente.

Aviso de instalación

- Recomendación: instale el dispositivo en un lugar protegido para evitar la luz solar directa, la lluvia y la nieve.
- Conecte el dispositivo primero a los módulos fotovoltaicos y luego al inversor.
- Mida la tensión de entrada fotovoltaica del inversor para confirmar que el número de módulos fotovoltaicos conectados es el mismo que el número real de módulos.
- Mida los módulos fotovoltaicos con una abrazadera de corriente para confirmar que cada módulo tiene salida de corriente.
- Mida la corriente de entrada y la corriente de salida del dispositivo para confirmar que la corriente de entrada y salida son iguales.

Declaración UE de conformidad

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

- Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2014/30/UE (CEM)
- Directiva sobre aparatos eléctricos de baja tensión 2014/35/UE (DBT)
- Directiva sobre restricciones a sustancias peligrosas 2011/65/UE y (UE) 2015/863 (RoHS)
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE
- Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (CE) n.º 1907/2006 (REACH)

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

02 Introducción al producto

El RSD mantiene los módulos en funcionamiento recibiendo de forma continua una señal de red activa de un transmisor. El transmisor puede ser externo o estar integrado en el inversor. En caso de emergencia, active el iniciador externo para apagar el transmisor. El RSD dejará de funcionar y apagará los módulos en ausencia de la señal del transmisor.

03 Parámetros técnicos

Modelo	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Intervalo de tensión de funcionamiento (V)	8~80 por canal	
Corriente de entrada nominal (A)	22	
Modo de comunicación	PLC	
Intervalo de temperatura de funcionamiento (°C)	-40~+85 °C	
Grado de protección IP	IP68/UL tipo 6P	
Tensión máxima del sistema (V)	1100	1500
Certificación de seguridad	NEC 2017, 2020 y 2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 n.º 330; IEC/EN62109-1;	
Certificación CEM	FCC Parte 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Si se admite el protocolo SunSpec.	Sí	
Dimensiones (An × Al × P mm)	132 × 52 × 23 mm	
Longitud de cable (m)	① Entrada: 0,2 m, salida: 1,4 m (caja de conexiones integrada) ② Entrada: 1,2 m, salida: 1,3 m (caja de conexiones triple) o personalizar	
Conector	MC4 o personalizar	

Käesolev kasutusjuhend kirjeldab tooteteavet, paigaldust, elektriühendust ja tõrkeotsingut seoses seadme Fotogalvaanilised (PV) kiirväljalülitusseadmed (RSD akronüüm inglise keeles).

01 Ohutusalane ettevaatusabinõu

ET

Üldine lahtiütlus

- Käesolevas juhendis sisalduv teave võib muutuda tooteuunduste või muude põhjuste tõttu. Käesolev juhend ei saa asendada seadmel olevaid ohutusjuhiseid või etikette, kui ei ole sätestatud teisiti. Kõik kirjeldused on mõeldud ainult üldise suunisena.
- Enne paigaldamist lugege läbi seadme, inverteri ja PV-mooduli dokumendid, et tutvuda toote ja ettevaatusabinõudega.
- Kõiki töid peavad teostama vastava väljaõppega ja asjatundlikud tehnikud, kes tunnevad kohalikke standardeid ja ohutuseeskirju.
- Kasutage isoleerivaid tööriistu ja kandke isikukaitsevahendeid seadme paigaldamisel või kasutamisel, et tagada isiklik ohutus.
- Kontrollige tarnitud tooted üle, veendudes, et teil on õige mudel, saadetise sisu on täielik ja kõik komponendid on terved. Kui märkate mingeid kahjustusi või mõni osa on puudu, võtke ühendust müüjijärgse teenindusega.
- Järgige rangelt käesolevas kasutusjuhendis toodud paigaldus-, kasutus- ja seadistusjuhiseid. Tootja ei vastuta seadme kahjustuste või isikukahjustuste eest, kui te ei järgi juhiseid. Täiendavat teavet garantii kohta leiate veebilehelt <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ohutuse lahtiütlus

- Veenduge, et PV-mooduli pinge ja voolutugevus vastavad seadme spetsifikatsioonidele.
- Enne paigaldamist ühendage inverteri DC- ja AC-lüliti lahti.
- Veenduge, et seadmega ühendatud PV-liitmikud on sama tüüpi kui seadme sisend- ja väljundliitmikud.
- Ärge lühistage väljundühendusi. Vastasel juhul võib seade kahjustada.
- Kasutage PV1 ainult siis, kui ühendate seadme ainult ühe PV-mooduliga, ja lühistage PV2 positiivset ja negatiivset voolu. Vastasel juhul võib seade kahjustada.
- Pärast seadme paigaldamist lülitage kõigepealt sisse inverteri AC-lüliti ja seejärel DC-lüliti. Vastasel juhul ei pruugi süsteem käivituda.
- Kiirväljalülitusfunktsiooni häirimise vältimiseks ärge paigaldage RSD-seadme kasutamise ajal teiste tootjate saatjaid PV-kaablile.
- Soovitav on kasutada vastavat GoodWe saatjat.

Paigaldamise teade

- Soovitav paigaldada seade varjatud kohta, et vältida otsesest päikesevalgust, vihma ja lume eest.
- Ühendage seade kõigepealt PV-moodulite ja seejärel inverteriga.
- Mõõtke inverteri PV-sisendpinget, et veenduda, et ühendatud PV-moodulite arv vastab tegelikule moodulite arvule.
- Mõõtke PV-mooduleid vooluklambriga, et veenduda, et iga mooduli väljundvool on olemas.
- Mõõtke seadme sisend- ja väljundvoolu, et veenduda, et sisend- ja väljundvool on samad.

Euroopa Liidu vastavusdeklaratsioon

GoodWe Technologies Co., Ltd. deklareerib käesolevaga, et Euroopa turul müüvad seadmed ilma traadita sidemooduliteta vastavad järgmiste direktiivide nõuetele:

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

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

02 Toote tutvustus

RSD hoiab moodulid töös, võttes saatjalt pidevalt vastu südame löögisignaali. Saatja võib olla väline või inverterisse integreeritud. Hädaolukorras aktiveerige väline initsiaator saatja väljalülitamiseks. RSD lõpetab töö ja lülitab moodulid välja pärast saatja signaali puudumist.

03 Tehnilised parameetrid

Mudel	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Tööpinge vahemik (V)	8~80 Ühe kanali kohta	
Nimeline sisendvool (A)	22	
Suhtlemisviis	Elektriliinise (PLC)	
Töötemperatuuri vahemik (°C)	-40~+85 °C	
IP-kaitseklass	IP68/UL tüüp 6P	
Maksimaalne süsteemipinge (V)	1100	1500
Turvalisuse sertifitseerimine	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC sertifitseerimine	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Kas SunSpec protokoll on toetatud	Jah	
Mõõtmed (L×K×S mm)	132×52×23 mm	
Kaabli pikkus (m)	① Sisend: 0,2 m, Väljund: 1,4 m (Integreeritud ühenduskarp) ② Sisend: 1,2 m, Väljund: 1,3 m (Triaadi harukarp) või Kohandada	
Konnektor	MC4 või kohandada	

Tässä käyttöoppaassa kuvataan tuotetiedot, asennus, sähköliitäntä ja vianmääritys koskien Valosähköiset (PV) nopean sammuksen laitteet (RSD lyhenne englanniksi).

01 Turvallisuusohjeet

FI

Yleinen vastuuvapauslauseke

- Tämän oppaan tiedot voivat muuttua tuotepäivitysten tai muiden syiden vuoksi. Tämä opas ei voi korvata laitteessa olevia turvallisuusohjeita tai -merkintöjä, ellei toisin mainita. Kaikki tässä olevat kuvaukset ovat vain ohjeellisia.
- Lue ennen asennuksia laitteen, taajuusmuuttajan ja aurinkosähkömoduulin asiakirjat läpi tutustuaksesi tuotteeseen ja varotoimenpiteisiin.
- Vain koulutetut teknikot saavat suorittaa kaikkia toimintoja, sillä he tuntevat paikalliset standardit ja turvallisuusmääräykset.
- Käytä eristäviä työkaluja ja käytä henkilökohtaisia suojarusteita, kun asennat tai käytät laitetta henkilökohtaisen turvallisuuden varmistamiseksi.
- Tarkista tuotteista oikea malli, täysi sisältö ja ehjä ulkonäkö. Ota yhteyttä huoltopalveluun, jos tuotteessa on virheitä tai jokin osa puuttuu.
- Noudata tarkasti tämän käyttöoppaan asennus-, käyttö- ja konfigurointiohjeita. Valmistaja ei ole vastuussa laitevaurioista tai henkilövahingoista, jos et noudata ohjeita. Lisätietoja warrantista saat osoitteesta <https://en.goodwe.com/warranty>.

Turvallisuusvastuuvapauslauseke

- Varmista, että aurinkosähkömoduulin jännite ja virta vastaavat laitteen spesifikaatioita.
- Irrota taajuusmuuttajan DC-kytkin ja AC-kytkin ennen asennusta.
- Varmista, että laitteeseen liitetyt PV-liittimet ovat samantyyppisiä kuin laitteen tulo- ja lähtöliittimet.
- Älä oikosulje lähtöliittimiä. Muuten laite voi vahingoittua.
- Käytä PV1:tä vain, kun kytket laitteen vain yhteen PV-moduuliin, ja oikosulje PV2:n positiivinen ja negatiivinen virta. Muuten laite voi vahingoittua.
- Kun olet asentanut laitteen, kytke ensin taajuusmuuttajan AC-kytkin ja sitten DC-kytkin päälle. Muussa tapauksessa järjestelmä ei ehkä käynnisty.
- Älä asenna muiden valmistajien lähettämiä aurinkosähkökaapeliin RSD-laitteen käytön aikana, jotta vältetään nopean sammuustoiminnon häiriöt.
- On suositeltavaa käyttää vastaavaa GoodWe-lähetintä.

Asennusilmoitus

- Suositellaan laitteen asentamista suojaan paikkaan suoran auringonvalon, sateen ja lunta.
- Kytke laite ensin aurinkosähkömoduuleihin ja sitten taajuusmuuttajaan.
- Mittaa invertterin PV-tulojännite varmistaaksesi, että kytkettyjen PV-moduulien lukumäärä vastaa todellista moduulien lukumäärää.
- Mittaa PV-moduulit virtapihdillä varmistaaksesi, että jokaisella moduulilla on virran ulostulo.
- Mittaa laitteen tulovirta ja lähtövirta varmistaaksesi, että tulo- ja lähtövirta ovat samat.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

GoodWe Technologies Co., Ltd. vakuuttaa täten, että Euroopan markkinoilla myytävät laitteet ilman langattomia viestintämoduuleja täyttävät seuraavien direktiivien vaatimukset:

- Direktiivi sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta 2014/30/EU (EMC)
- Sähkölaitteita koskeva pienjännitedirektiivi 2014/35/EU (LVD)
- Vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen 2011/65/EU ja (EU) 2015/863 (RoHS)
- Sähkö- ja elektroniikkalaiteromu 2012/19/EU
- Kemikaalien rekisteröinti, arviointi, lupamenettely ja rajoitukset (EY) nro 1907/2006 (REACH)

Voit ladata EU-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen osoitteesta <https://en.goodwe.com>.

02 Tuotteen esittely

RSD pitää moduulit toiminnassa vastaanottamalla jatkuvasti sykesignaalin lähettimestä. Lähetin voi olla ulkoinen tai taajuusmuuttajaan integroitu. Häätätilanteessa ota ulkoinen käynnistin käyttöön lähettimen sammuttamiseksi. RSD lakkaa toimimasta ja sammuttaa moduulit, kun lähettimen signaali lakkaa.

03 Tekniset parametrit

Malli	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Käyttöjännitealue (V)	8~80 Kanavaa kohden	
Nimellinen tulovirta (A)	22	
Viestintätapa	Voimajohto Viestintä (PLC)	
Käyttölämpötila (°C)	-40~ +85 °C	
Tunkeutumissuojausluokitus	IP68/UL tyyppi 6P	
Järjestelmän enimmäisjännite (V)	1100	1500
Turvallisuuden Sertifiointi	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Sertifiointi	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Tuetaanko SunSpec-protokollaa	Kyllä	
Mitat (L×K×S mm)	132×52×23 mm	
Kaapelin pituus (m)	① Syöte: 0,2 m, Ulostulo: 1,4 m (Integroitu kytkentärasia) ② Syöte: 1,2 m, Ulostulo: 1,3 m (Triadin kytkentärasia) tai Mukauta	
Liitin	MC4 tai Mukauta	

Ce manuel aborde des informations, l'installation, le raccordement électrique et le dépannage de l'Équipement d'arrêt rapide (acronyme RSD) photovoltaïque (PV).

01 Mesures de sécurité

FR

Clause générale de non-responsabilité

- Les informations contenues dans ce guide sont susceptibles d'être modifiées en raison de mises à jour des produits ou pour d'autres raisons. Sauf indication contraire, ce guide ne peut pas remplacer les consignes de sécurité ou les étiquettes figurant sur l'équipement. Toutes les descriptions fournies ici ne le sont qu'à titre indicatif.
- Avant d'effectuer les installations, lisez la totalité des documents concernant l'équipement, l'onduleur et le module PV pour en savoir plus sur le produit et les précautions à prendre.
- Toutes les opérations doivent être effectuées par des techniciens formés et compétents qui sont familiarisés avec les normes et réglementations locales de sécurité.
- Utilisez des outils isolants et portez un équipement de protection individuelle lorsque vous installez ou effectuez des opérations sur l'équipement afin de garantir votre propre sécurité.
- Vérifiez que les éléments fournis correspondent au bon modèle, que le contenu est complet et qu'il semble intact. Contactez le service après-vente si vous constatez un dommage ou s'il manque un composant.
- Respectez scrupuleusement les instructions relatives à l'installation, au fonctionnement et à la configuration qui sont fournies dans ce manuel. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable en cas de dommage de l'équipement ou de blessure intervenant si vous ne respectez pas les instructions. Pour plus d'informations sur la garantie, veuillez vous rendre sur <https://en.goodwe.com/warranty>.

Clause de non-responsabilité liée à la sécurité

- Assurez-vous que la tension et l'intensité du module PV correspondent aux caractéristiques de l'équipement.
- Déconnectez l'interrupteur CC et l'interrupteur CA de l'onduleur avant l'installation.
- Assurez-vous que les connecteurs PV raccordés à l'équipement sont du même type que ses connecteurs d'entrée et de sortie.
- Ne court-circuitez pas les connecteurs de sortie. Sinon, cela risque d'endommager l'équipement.
- N'utilisez PV1 que lorsque vous connectez l'équipement à un seul module PV et court-circuitez le pôle positif et le pôle négatif de PV2. Sinon, cela risque d'endommager l'équipement.
- Une fois que vous aurez installé l'équipement, commencez par allumer l'interrupteur CA de l'onduleur puis l'interrupteur CC. Sinon, le système risque de ne pas démarrer correctement.
- Pour éviter toute interférence avec la fonction d'arrêt rapide, n'installez pas d'émetteurs d'autres fabricants au niveau du câble PV durant l'utilisation du RSD.
- Il est recommandé d'utiliser l'émetteur GoodWe correspondant.

Avis relatif à l'installation

- Il est recommandé d'installer l'équipement à un endroit abrité pour éviter de l'exposer à la lumière directe du soleil, à la pluie et à la neige.
- Connectez d'abord l'équipement aux modules PV puis à l'onduleur.
- Mesurez la tension d'entrée PV de l'onduleur pour vérifier que le nombre de modules PV connectés est le même que le nombre effectif de modules.
- Effectuez des mesures au niveau des modules PV en utilisant une pince ampèremétrique pour vérifier que chaque module présente une sortie de courant.
- Mesurez le courant d'entrée et le courant de sortie de l'équipement pour vérifier qu'ils sont identiques.

Déclaration de conformité UE

GoodWe Technologies Co. Ltd. déclare par la présente que l'équipement sans modules de communication sans fil vendu sur le marché est conforme aux exigences des directives suivantes :

- Directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE (CEM)
- Directive sur les basses tensions des appareils électriques 2014/35/UE (DBT)
- Directives sur la restriction des substances dangereuses 2011/65/UE et 2015/863 (UE) (RoHS)
- Directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques 2012/19/UE
- Directive sur l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des substances chimiques (CE) n° 1907/2006 (REACH)

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

02 Présentation du produit

Le RSD maintient les modules en marche en recevant continuellement un signal de pulsation d'un émetteur. L'émetteur peut être externe ou intégré à l'onduleur. En cas d'urgence, enclenchez l'activateur externe pour arrêter l'émetteur. Le RSD cessera de fonctionner et arrêtera les modules suite à l'absence du signal de l'émetteur.

03 Paramètres techniques

Modèle	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Plage de tension de fonctionnement (V)	8 à 80 par canal	
Courant nominal d'entrée (A)	22	
Mode de communication	CPL	
Plage de température de fonctionnement (°C)	-40 à +85 °C	
Indice de protection contre les infiltrations	IP68/UL type 6P	
Tension maximale du système (V)	1 100	1 500
Certifications de sécurité	NEC 2017&2020&2023 (690.12) ; UL1741 ; CSA C22.2 n° 330 ; IEC/EN 62109-1 ;	
Certifications relatives à la CEM	FCC partie 15 ; ICES-003 ; IEC/EN 61000-6-1/-2/-3/-4	
Prise en charge du protocole SunSpec	Oui	
Dimensions (l x H x P mm)	132 x 52 x 23 mm	
Longueur du câble (m)	① Entrée : 0,2 m ; sortie : 1,4 m (boîtier de raccordement intégré) ; ② Entrée : 1,2 m ; sortie : 1,3 m (boîtier de raccordement Triad) ; ou personnalisée	
Connecteur	MC4 ou personnalisé	

Ovaj priručnik opisuje informacije o proizvodu, instalaciju, električno povezivanje i rješavanje problema s Fotonaponskom (PV) opremom za brzo isključivanje (RSD Engleski akronimi).

01 Sigurnosne mjere opreza

HR

Opća izjava o ograničenju odgovornosti

- Informacije u ovom vodiču podložne su promjenama zbog ažuriranja proizvoda ili drugih razloga. Ovaj vodič ne može zamijeniti sigurnosne upute ili naljepnice na uređaju ako nije drugačije navedeno. Svi opisi ovdje služe samo kao smjernice.
- Prije instalacije pročitajte dokumente uređaja, pretvarača i PV modula kako biste saznali više o proizvodu i mjerama opreza.
- Sve radnje trebaju obavljati obučeni tehničari s dobrim znanjem, upoznati s lokalnim standardima i sigurnosnim propisima.
- Koristite izolacijske alate i nosite osobnu zaštitnu opremu kada postavljate ili koristite uređaj kako biste osigurali osobnu sigurnost.
- Provjerite ispravnost isporučenog modela, kompletan sadržaj i netaknuti izgled isporučenih proizvoda. Ako pronađete bilo kakvo oštećenje ili nedostaje neka komponenta, obratite se proizvođaču.
- Strogo slijedite upute za instalaciju, rad i konfiguraciju u ovom priručniku. Proizvođač neće biti odgovoran za oštećenje uređaja ili osobne ozljede ako ne slijedite upute. Za više informacija o nalogu posjetite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Sigurnosno odricanje od odgovornosti

- Provjerite odgovaraju li napon i struja PV modula specifikacijama uređaja.
- Odspojite DC prekidač i AC prekidač pretvarača prije instalacije.
- Provjerite jesu li PV priključci spojeni na uređaj iste vrste kao ulazni i izlazni priključci uređaja.
- Nemojte kratko spojiti izlazne konektore. U protivnom se uređaj može oštetiti.
- Koristite PV1 samo kada spajate uređaj na samo jedan PV modul, te kratko spojite plus i minus PV2. U protivnom se uređaj može oštetiti.
- Nakon postavljanja uređaja prvo uključite AC sklopku pretvarača, a zatim DC sklopku. U suprotnom se sustav možda neće pokrenuti.
- Kako biste izbjegli ometanje funkcije brzog isključivanja, nemojte instalirati transmiere drugih proizvođača na PV kabel tijekom korištenja RSD uređaja.
- Preporuča se korištenje odgovarajućeg GoodWe odašiljača.

Obavijest o instalaciji

- Preporuča se postavljanje uređaja na zaštićeno mjesto kako biste izbjegli izravnu sunčevu svjetlost, kišu i snijeg.
- Prvo spojite uređaj na PV module, a zatim na pretvarač.
- Izmjerite PV ulazni napon pretvarača kako biste potvrdili da je broj priključenih PV modula isti kao stvarni broj modula.
- Izmjerite PV module pomoću strujnih stezaljki kako biste potvrdili da svaki modul ima strujni izlaz.
- Izmjerite ulaznu i izlaznu struju uređaja kako biste potvrdili da su ulazna i izlazna struja iste.

EU izjava o sukladnosti

GoodWe Technologies Co., Ltd. ovime izjavljuje da oprema bez bežičnih komunikacijskih modula koja se prodaje na europskom tržištu ispunjava zahtjeve sljedećih direktiva:

- Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti 2014/30/EU (EMC)
- Direktiva o niskom naponu električnih uređaja 2014/35/EU (LVD)
- Direktiva o ograničenjima opasnih tvari 2011/65/EU i (EU) 2015/863 (RoHS)

- Otpadna električna i elektronička oprema 2012/19/EU
 - Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija (EZ) br. 1907/2006 (REACH)
- Izjavu EU o sukladnosti možete preuzeti na <https://en.goodwe.com>.

02 Predstavljanje proizvoda

RSD održava rad modula kontinuiranim primanjem signala otkucaja srca od odašiljača. Odašiljač može biti vanjski ili integriran u pretvarač. U slučaju nužde omogućite vanjskom inicijatoru da isključi odašiljač. RSD će prestati raditi i isključiti module nakon nestanka signala odašiljača.

03 Tehnički parametri

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Raspon radnog napona (V)	8~80 po kanalu	
Nazivna ulazna struja (A)	22	
Način komunikacije	Power Line komunikacije (PLC)	
Raspon radne temperature (°C)	-40~+85°C	
Stupanj zaštite elektroničke opreme	IP68/UL tip 6P	
Maksimalni napon sustava (V)	1100	1500
Sigurnosni certifikat	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Certifikat	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Je li SunSpec protokol podržan	Da	
Dimenzije (Š×V×D mm)	132×52×23 mm	
Dužina kabela (m)	① Ulazni: 0,2 m, Izlaz: 1,4 m (integrirana razvodna kutija) ② Ulazni: 1,2 m, Izlaz: 1,3 m (trijada razvodna kutija) ili Prilagodi	
Konektor	MC4 ili Prilagodite	

Ez a kézikönyv a termékinformációkat, a telepítést, az elektromos csatlakoztatást és a hibaelhárítást ismerteti a Fotovoltaikus (PV) gyorsleállító berendezések (RSD akronymun angolul)

01 Biztonsági óvintézkedés

HU

Általános felelősségkizáró nyilatkozat

- Az útmutatóban szereplő információk termékfrissítések vagy egyéb okok miatt változhatnak. Ez az útmutató nem helyettesítheti a készüléken található biztonsági utasításokat vagy címkéket, hacsak nincs másképp meghatározva. Az itt szereplő összes leírás csak útmutatásul szolgál.
- A telepítés előtt olvassa át a készülék, az inverter és a PV-modul dokumentumait, hogy megismerje a terméket és az óvintézkedéseket.
- Az összes műveletet kizárólag megfelelő tudással és képzettséggel rendelkező, a helyi szabványokat és biztonsági előírásokat ismerő technikusoknak szabad elvégezniük.
- Használjon szigetelő szerszámokat és viseljen egyéni védőfelszerelést a készülék telepítésekor vagy működtetésekor a személyes biztonság érdekében.
- Ellenőrizze a kapott csomagot, hogy megfelelő-e a modell, teljes-e a csomag tartalma, és hogy szemmel láthatóan sérülésmentes-e a termék. Forduljon az értékesítési vevőszolgálathoz, ha bármilyen sérülést észlel, vagy bármely alkatrész hiányzik.
- Szigorúan kövesse a jelen kézikönyvben található telepítési, üzemeltetési és konfigurációs utasításokat. A gyártó nem vállal felelősséget a készülék károsodásáért vagy személyi sérülésért, ha nem tartja be az utasításokat. További warrantinformációkért kérjük, látogasson el a következő weboldalra <https://en.goodwe.com/warranty>.

Biztonsági Nyilatkozat

- Győződjön meg róla, hogy a PV-modul feszültsége és árama megfelel a készülék specifikációjának.
- Telepítés előtt húzza ki a DC-kapcsolót és az inverter AC-kapcsolóját.
- Győződjön meg arról, hogy a készülékhez csatlakoztatott PV-csatlakozók azonos típusúak a készülék bemeneti és kimeneti csatlakozóival.
- Ne zárja rövidre a kimeneti csatlakozókat. Ellenkező esetben a készülék megsérülhet.
- A PV1-et csak akkor használja, ha a készüléket csak egy PV-modulhoz csatlakoztatja, és rövidre zárja a PV2 pozitív és negatív áramkörét. Ellenkező esetben a készülék megsérülhet.
- A készülék beszerelése után először kapcsolja be az inverter AC kapcsolóját, majd az DC kapcsolót. Ellenkező esetben előfordulhat, hogy a rendszer nem indul el.
- A gyors kikapcsolási funkció megzavarásának elkerülése érdekében az RSD készülék használata során ne csatlakoztasson más gyártók jeladóit a PV-kábelhez.
- Ajánlott a megfelelő GoodWe jeladó használata.

Telepítési közlemény

- Ajánlott a készüléket védett helyre telepíteni, hogy elkerülje a közvetlen napfényt, esőt és hőtől.
- Csatlakoztassa a készüléket először a PV-modulokhoz, majd az inverterhez.
- Mérje meg az inverter PV bemeneti feszültségét, hogy megbizonyosodjon arról, hogy a csatlakoztatott PV-modulok száma megegyezik a tényleges modulok számával.
- Mérje meg a PV-modulokat egy áramcsipesz segítségével, hogy megerősítse, hogy minden modul rendelkezik áramkimenettel.
- Mérje meg a készülék bemeneti és kimeneti áramát, hogy megerősítse, hogy a bemeneti és kimeneti áram megegyezik.

EU-megfelelőségi nyilatkozat

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

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

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

02 Termék bevezetése

Az RSD úgy tartja működésben a modulokat, hogy folyamatosan szívverésjelet kap egy jeladóból. Az adó lehet külső vagy az inverterbe integrált. Vészhelyzet esetén engedélyezze a külső kezdeményezőt az adó leállítására. Az RSD leállítja a működést és kikapcsolja a modulokat, miután az adó jelzése megszűnik.

03 Műszaki paraméterek

Modell	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Működési feszültségtartomány (V)	8~80 Csatornánként	
Névleges bemeneti áram (A)	22	
A kommunikáció módja	Power Line kommunikáció (PLC)	
Üzemihőmérséklet-tartomány (°C)	-40~+85°C	
Behatolásvédelmi besorolás	IP68/UL típus 6P	
Maximális rendszerfeszültség (V)	1100	1500
Biztonsági tanúsítvány	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC tanúsítás	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Támogatott-e a SunSpec protokoll	Igen	
Méretek (Szé × Ma × Mé mm)	132×52×23 mm	
Kábel hossza (m)	① Bemenet: 0,2 m, Kimenet: 1,4 m (Integrált csatlakozódoboz) ② Bemenet: 1,2 m, Kimenet: 1,3 m (Triád csatlakozódoboz) vagy Testreszabás	
Csatlakozó	MC4 vagy testreszabás	

Questo manuale contiene informazioni sul prodotto, l'installazione, il collegamento elettrico e la risoluzione dei problemi relativi all'Apparecchiatura fotovoltaica (FV) a spegnimento rapido (Rapid Shutdown Equipment: RSD).

01 Precauzione di sicurezza

IT

Esclusione di responsabilità generale

- Le informazioni contenute in questa guida sono soggette a modifiche a causa di aggiornamenti del prodotto o per altri motivi. Se non diversamente specificato, questa guida non può sostituire le istruzioni o le etichette di sicurezza del dispositivo. Tutte le descrizioni qui riportate sono a titolo indicativo.
- Prima di eseguire le installazioni leggere i documenti del dispositivo, dell'inverter e del modulo fotovoltaico per conoscere il prodotto e le relative precauzioni.
- Tutte le operazioni devono essere eseguite da tecnici addestrati e competenti che conoscono gli standard locali e le norme di sicurezza.
- Per garantire la sicurezza personale durante l'installazione o l'uso del dispositivo, utilizzare utensili isolanti e indossare dispositivi di protezione individuale.
- Controllare che i prodotti consegnati siano corretti nel modello, completi nei contenuti e integri nell'aspetto. Contattare il servizio di post-vendita se si riscontrano danni o componenti mancanti.
- Seguire scrupolosamente le istruzioni di installazione, funzionamento e configurazione contenute in questo manuale d'uso. Il produttore non sarà responsabile di danni al dispositivo o di lesioni personali qualora non si seguano le istruzioni. Per maggiori informazioni sulla garanzia, visitare <https://en.goodwe.com/warranty>.

Esclusione di responsabilità per la sicurezza

- Accertarsi che la tensione e la corrente del modulo fotovoltaico corrispondano alle specifiche del dispositivo.
- Prima dell'installazione scollegare l'interruttore CC e l'interruttore CA dell'inverter.
- Accertarsi che i connettori FV collegati al dispositivo siano dello stesso tipo di quelli di ingresso e uscita del dispositivo.
- Non cortocircuitare i connettori di uscita. Questo potrebbe danneggiare il dispositivo.
- Utilizzare FV1 solo quando si collega il dispositivo a un solo modulo FV; cortocircuitare allora il positivo e il negativo di FV2. Questo potrebbe danneggiare il dispositivo.
- Dopo avere installato il dispositivo, accendere prima l'interruttore CA dell'inverter, poi l'interruttore CC. Diversamente, il sistema potrebbe non avviarsi.
- Per evitare di interferire con la funzione di spegnimento rapido, non installare trasmettitori di altri produttori sul cavo fotovoltaico mentre si utilizza il dispositivo RSD.
- Si raccomanda di utilizzare il trasmettitore GoodWe corrispondente.

Nota sull'installazione

- Si raccomanda di installare il dispositivo in un luogo riparato dalla luce diretta del sole, dalla pioggia e dalla neve.
- Collegare prima il dispositivo ai moduli FV e poi all'inverter.
- Misurare la tensione di ingresso FV dell'inverter per verificare che il numero di moduli FV collegati sia uguale al numero effettivo di moduli.
- Misurare i moduli FV utilizzando una pinza amperometrica per verificare che ogni modulo abbia un'uscita di corrente.
- Misurare la corrente di ingresso e la corrente di uscita del dispositivo per verificare che le due correnti siano uguali.

Dichiarazione di conformità UE

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

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

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

02 Informazioni sul prodotto

L'RSD mantiene in funzione i moduli ricevendo continuamente un segnale di heartbeat da un trasmettitore. Il trasmettitore può essere esterno o integrato nell'inverter. In caso di emergenza, abilitare l'inziatore esterno per spegnere il trasmettitore. L'RSD smetterà di funzionare e spegnerà i moduli dopo l'assenza del segnale del trasmettitore.

03 Parametri tecnici

Modello	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Intervallo di tensione operativa (V)	8~80 per canale	
Corrente in ingresso nominale (A)	22	
Modalità di comunicazione	PLC	
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-40~+85 °C	
Grado di protezione dall'ingresso	IP68/UL Tipo 6P	
Massima tensione di sistema (V)	1100	1500
Certificazione di sicurezza	NEC 2017-2020-2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 N. 330; IEC/EN62109-1;	
Certificazione EMC	FCC Parte 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Supporto del protocollo SunSpec	Sì	
Dimensioni (L x A x P mm)	132×52×23 mm	
Lunghezza del cavo (m)	① Ingresso: 0,2 m, Uscita: 1,4 m (scatola di derivazione integrata) ② Ingresso: 1,2 m, Uscita: 1,3 m (scatola di derivazione Triad o connettore)	
personalizzato	MC4 o personalizzato	

Šiame vadove aprašoma informacija apie gaminį, montavimą, elektrinį prijungimą ir triukšų šalinimą, susijusį su fotovoltinės (PV) greito išjungimo įranga (RSD akronimas anglų kalba).

01 Atsargumo priemonės

LT

Bendras atsakomybės atsisakymas

- Šiame vadove pateikta informacija gali keistis dėl gaminio atnaujinimų ar kitų priežasčių. Šis vadovas negali pakeisti saugos instrukcijų ar etikečių, esančių ant prietaiso, jei nenurodyta kitaip. Visi čia pateikti aprašymai yra tik orientaciniai.
- Prieš montuodami perskaitykite įrenginio, keitiklio ir PV modulio dokumentus, kad sužinotumėte apie gaminį ir atsargumo priemones.
- Visas operacijas turi atlikti apmokyti ir apmokyti technikai, susipažinę su vietinėmis saugos taisyklėmis ir taisyklėmis.
- Kad užtikrintumėte asmeninę saugą, naudokite izoliacinius įrankius ir dėvėkite asmenines apsaugos priemones, kai montuojate arba naudojate prietaisą.
- Patikrinkite, ar pristatymuose yra tinkamas modelis, visas turinys ir nepažeista išvaizda. Jei aptinkate kokių nors pažeidimų arba trūksta komponentų, susisieki su aptarnavimo po pardavimo tarnyba.
- Jei aptinkama pažeidimų arba trūksta kurio nors komponento, kreipkitės į garantinį aptarnavimą. Gamintojas neatsako už prietaiso sugadinimą ar asmens sužalojimą, jei nesilaikysite instrukcijų. Jei norite gauti daugiau informacijos apie garantą, apsilankykite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Saugos atsisakymas

- Įsitikinkite, kad PV modulio įtampa ir srovė atitinka įrenginio specifikacijas.
- Prieš montuodami atjunkite keitiklio DC jungiklį ir AC jungiklį.
- Įsitikinkite, kad prie įrenginio prijungtos PV jungtys yra to paties tipo kaip ir įrenginio įvesties ir išvesties jungtys.
- Negalima trumpai sujungti išėjimo jungčių. Priešingu atveju prietaisas gali būti sugadintas.
- PV1 naudokite tik tada, kai prietaisą jungiate tik prie vieno PV modulio, o PV2 teigiamą ir neigiamą jungtį trumpai suriškite. Priešingu atveju prietaisas gali būti sugadintas.
- Sumontavę įrenginį, pirmiausia įjunkite keitiklio AC jungiklį, o tada DC jungiklį. Priešingu atveju sistema gali neįsijungti.
- Kad netrikdytumėte greitojo išjungimo funkcijos, naudodami RSD įrenginį prie PV kabelio nemontuokite kitų gamintojų siūstuvų.
- Rekomenduojama naudoti atitinkamą "GoodWe" siūstuvą.

Įrengimo pranešimas

- Rekomenduojama įrenginį įrengti apsaugotoje vietoje, kad būtų išvengta tiesioginių saulės spindulių, lietaus ir sniego.
- Pirmiausia prijunkite prietaisą prie PV modulio, o tada prie keitiklio.
- Išmatuokite keitiklio PV įėjimo įtampą, kad įsitikintumėte, jog prijungtų PV modulių skaičius sutampa su faktiniu modulių skaičiumi.
- Išmatuokite PV modulius naudodami srovės žnyplės, kad įsitikintumėte, jog kiekvienas modulis turi išėjimo srovę.
- Išmatuokite prietaiso įėjimo ir išėjimo srovę, kad įsitikintumėte, jog įėjimo ir išėjimo srovė yra vienoda.

ES atitikties deklaracija

"GoodWe Technologies Co., Ltd." pareiškia, kad Europos rinkoje parduodama įranga be be laidžio ryšio modulių atitinka šių direktyvų reikalavimus:

- Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES (EMC)
- Elektros prietaisų žemos įtampos direktyvą 2014/35/EU (LVD)

- Pavojingų medžiagų apribojimo direktyvą 2011/65/EU ir (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektros ir elektroninės įrangos atliekos 2012/19/EU
- Cheminių produktų registracija, įvertinimas, autorizavimas ir apribojimas (EB) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

02 Produkto pristatymas

RSD palaiko modulių veikimą nuolat gaudamas širdies plakimo signalą iš siųstuvo. Siųstuvas gali būti išorinis arba integruotas į keitiklį. Avariniu atveju įgalinkite išorinį iniciatorių išjungti siųstuvą. RSD nustoja veikti ir išjungia modulius, kai siųstuvo signalas dingsta.

03 Techniniai parametrai

Modelis	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Darbinės įtampos diapazonas (V)	8~80 Vienam kanalui	
Nominali įėjimo srovė (A)	22	
Bendravimo būdas	Elektros linijų ryšiai (PLC)	
Darbinės temperatūros intervalas (°C)	-40~+85°C	
Apsaugos klasė	IP68/UL Tipas 6P	
Didžiausia sistemos įtampa (V)	1100	1500
Saugumo sertifikavimas	NEC 2017, 2020 ir 2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC sertifikavimas	FCC 15 dalis; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Ar palaikomas "SunSpec" protokolas	Taip	
Matmenys (P×A×G mm)	132×52×23 mm	
Kabelio ilgis (m)	① Viduje: 0,2 m, Išorė: 1,4 m (Integruota jungiamoji dėžutė) ② Viduje: 1,2 m, Išorė: 1,3 m ("Triad" jungiamoji dėžutė) arba Pritaikyti	
Jungtis	MC4 arba Pritaikyti	

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstīta informācija par izstrādājumu, uzstādīšanu, elektrisko pieslēgumu un problēmu novēršanu saistībā ar Fotoelementu (PV) ātrās izslēgšanas iekārtām (RSD akronīms angļu valodā).

01 Drošības piesardzības pasākumi

LV

Vispārīga atruna

- Šajā rokasgrāmatā sniegtā informācija var tikt mainīta produktu atjauninājumu vai citu iemeslu dēļ. Šī rokasgrāmata nevar aizstāt drošības instrukcijas vai marķējumu uz ierīces, ja vien nav norādīts citādi. Visi šeit sniegtie apraksti ir tikai orientējoši.
- Pirms uzstādīšanas izlasiet ierīces, invertora un PV moduļa dokumentus, lai iepazītos ar izstrādājumu un piesardzības pasākumiem.
- Visas darbības jāveic apmācītiem un zinošiem tehniķiem, kuri pārzina vietējos standartus un drošības noteikumus.
- Lai nodrošinātu personisko drošību, ierīces uzstādīšanas vai ekspluatācijas laikā izmantojiet izolācijas instrumentus un lietojiet individuālos aizsardzības līdzekļus.
- Pārbaudiet, vai piegādātie materiāli atbilst pareizam modelim, pilnam saturam un nav bojāti. Sazinieties ar ražotāju, ja ir konstatēts kāds bojājums vai trūkst kādas sastāvdaļas.
- Stingri ievērojiet šajā rokasgrāmatā sniegtos uzstādīšanas, ekspluatācijas un konfigurēšanas norādījumus. Ražotājs nav atbildīgs par ierīces bojājumiem vai miesas bojājumiem, ja jūs neievērojat norādījumus. Lai iegūtu papildu informāciju par orderi, lūdzu, apmeklējiet vietni <https://en.goodwe.com/warranty>.

Drošības atruna

- Pārliedzinieties, ka PV moduļa spriegums un strāva atbilst ierīces specifikācijām.
- Pirms uzstādīšanas atvienojiet invertora DC slēdzi un AC slēdzi.
- Pārliedzinieties, ka ierīcei pievienotie PV savienotāji ir tāda paša tipa kā ierīces ieejas un izejas savienotāji.
- Neizveidojiet īssavienojumu izejas savienotājos. Pretējā gadījumā ierīce var tikt bojāta.
- Izmantojiet PV1 tikai tad, ja ierīci pieslēdzat tikai vienam PV modulim, un īssavienojiet PV2 pozitīvo un negatīvo. Pretējā gadījumā ierīce var tikt bojāta.
- Pēc ierīces uzstādīšanas vispirms ieslēdziet invertora AC slēdzi un pēc tam DC slēdzi. Pretējā gadījumā sistēmu var neizdoties iedarbināt.
- Lai izvairītos no ātrās izslēgšanas funkcijas traucējumiem, RSD ierīces lietošanas laikā pie PV kabeļa neuzstādiet citu ražotāju raidītājus.
- Ieteicams izmantot atbilstošo GoodWe raidītāju.

Paziņojums par uzstādīšanu

- Ieteicams uzstādīt ierīci aizsargātā vietā, lai izvairītos no tiešiem saules stariem, lietus, un sniega.
- Vispirms savienojiet ierīci ar PV moduļiem un pēc tam ar invertoru.
- Izmēriet invertora PV ieejas spriegumu, lai pārliedzinātos, ka pieslēgto PV moduļu skaits atbilst faktiskajam moduļu skaitam.
- Izmēriet PV moduļus, izmantojot strāvas knaiblīti, lai pārliedzinātos, ka katram modulim ir izejas strāva.
- Izmēriet ierīces ieejas strāvu un izejas strāvu, lai pārliedzinātos, ka ieejas un izejas strāva ir vienāda.

ES Atbilstības deklarācija

GoodWe Technologies Co., Ltd. ar šo paziņo, ka Eiropas tirgū pārdotais aprīkojums bez bezvadu sakaru moduļiem atbilst šādu direktīvu prasībām:

- Elektromagnētiskās saderības direktīva 2014/30/ES (EMC)
- Zemsprieguma Elektroiekārtu direktīva 2014/35/ES (LVD)

- Bīstamo vielu ierobežošanas direktīva 2011/65/EU un (EU) 2015/863 (RoHS)
- Elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi 2012/19/ES
- Ķīmikāliju reģistrēšanas, vērtēšanas, licencēšanas un ierobežošanas regula (EK) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

02 Produkta ieviešana

RSD nodrošina moduļu darbību, nepārtraukti saņemot sirdsdarbības signālu no raidītāja. Raidītājs var būt ārējs vai integrēts inverterī. Avārijas gadījumā ļaujiet ārējam iniciatoram izslēgt raidītāju. RSD pārtrauks darboties un izslēgs moduļus pēc raidītāja signāla zuduma.

03 Tehniskie parametri

Modelis	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Darbības sprieguma diapazons (V)	8~80 Katram kanālam	
Nominālā ievades strāva (A)	22	
Komunikācijas veids	Strāvas līniju komunikācijas (PLC)	
Ekspluatācijas temperatūras diapazons (°C)	-40~+85°C	
Iekļūšanas aizsardzības vērtējums	IP68/UL tips 6P	
Maksimālais sistēmas spriegums (V)	1100	1500
Drošības sertifikācija	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC sertifikācija	FCC 15. daļa; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Vai tiek atbalstīts SunSpec protokols	Jā	
Izmēri (P×A×Dz mm)	132×52×23 mm	
Kabeļa garums (m)	① Iekšpusē: 0,2 m, Ārpus: 1,4 m (integrētā sadales kārba) ② Iekšpusē: 1,2m, Ārpus: 1,3 m (Triad Junction Box) vai Pielāgot	
Savienotājs	MC4 vai Pielāgot	

Deze handleiding beschrijft de productinformatie, installatie, elektrische aansluiting en probleemoplossing over de Photovoltaic (PV) Rapid Shutdown apparatuur (Afgekort RSD).

01 Veiligheidsmaatregel

NL

Algemene disclaimer

- De informatie in deze gids is onderhevig aan wijzigingen, vanwege productupdates of andere redenen. Deze handleiding kan de veiligheidsinstructies of labels op het apparaat niet vervangen, tenzij anders aangegeven. Alle omschrijvingen hier dienen enkel als leidraad.
- Lees voor de installatie de documenten van het apparaat, de omvormer en de PV-module door om meer te weten te komen over het product en de voorzorgsmaatregelen.
- Alle handelingen moeten worden uitgevoerd door opgeleide en deskundige technici die de lokale normen en veiligheidsregelgeving kennen.
- Gebruik isolerend gereedschap en draag persoonlijke beschermingsmiddelen bij het installeren of bedienen van het apparaat om persoonlijke veiligheid te garanderen.
- Controleer of de geleverde goederen het juiste model omvatten, of de inhoud volledig is en de goederen niet beschadigd lijken. Neem contact op met de dienst na verkoop indien schade wordt vastgesteld of een onderdeel ontbreekt.
- Volg strikt de installatie-, gebruiks- en configuratie-instructies in deze handleiding. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade aan het apparaat of persoonlijk letsel als u de instructies niet opvolgt. Ga voor meer informatie over de garantie naar <https://en.goodwe.com/warranty>.

Veiligheidsdisclaimer

- Controleer of de spanning en de stroom van de PV-module overeenkomen met de specificaties van het apparaat.
- Ontkoppel de DC schakelaar en AC schakelaar van de omvormer voor de installatie.
- Zorg ervoor dat de PV-connectoren die zijn aangesloten op het apparaat van hetzelfde type zijn als de ingangs- en uitgangsconnectoren van het apparaat.
- Maak geen kortsluiting met de uitgangsconnectoren. Anders kan het apparaat beschadigd raken.
- Gebruik PV1 alleen als het apparaat op slechts één PV-module wordt aangesloten en sluit de positieve en negatieve PV2 kort. Anders kan het apparaat beschadigd raken.
- Schakel na het installeren van het apparaat eerst de AC-schakelaar van de omvormer in en vervolgens de DC-schakelaar. Anders start het systeem mogelijk niet op.
- Om interferentie met de snelle uitschakelfunctie te voorkomen, mag u tijdens het gebruik van het RSD-apparaat geen zenders van andere fabrikanten op de PV-kabel aansluiten.
- Het wordt aanbevolen om de bijbehorende GoodWe-zender te gebruiken.

Installatie-kennisgeving

- Het wordt aanbevolen het apparaat op een beschutte plaats te installeren om direct zonlicht, regen en sneeuw te vermijden.
- Sluit het apparaat eerst aan op de PV-modules en daarna op de omvormer.
- Meet de PV-ingangsspanning van de omvormer om te controleren of het aantal aangesloten PV-modules gelijk is aan het werkelijke aantal modules.
- Meet de PV-modules met een stroomtang om te bevestigen dat elke module een stroomuitgang heeft.
- Meet de ingangsstroom en uitgangsstroom van het apparaat om te controleren of de ingangs- en uitgangsstroom gelijk zijn.

EU-conformiteitsverklaring

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

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

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

02 Productinleiding

De RSD zorgt ervoor dat de modules blijven werken door continu een hartslagsignaal te ontvangen van een zender. De zender kan extern of in de omvormer geïntegreerd zijn. Schakel in geval van nood de externe initiator in om de zender uit te schakelen. De RSD stopt met werken en schakelt de modules uit als het zendersignaal wegvalt.

03 Technische parameters

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Bedrijfsspanningsbereik (V)	8~80 per kanaal	
Nominale ingangsstroom (A)	22	
Wijze van communicatie	PLC	
Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-40~+85°C	
Beschermingsklasse tegen insijpelen	IP68/UL Type 6P	
Maximale systeemspanning (V)	1100	1500
Beveiligingscertificering	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 Nr. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC-certificering	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Of het SunSpec-protocol wordt ondersteund	Ja	
Afmetingen (B×H×D mm)	132×52×23 mm	
Kabellengte (m)	① In: 0,2 m, uit: 1,4 m (geïntegreerde aansluitdoos) ② In: 1,2 m, uit: 1,3 m (Triad aansluitdoos) of aanpassen	
Connector	MC4 of aanpassen	

Niniejsza instrukcja zawiera informacje o produkcie oraz opisuje procedury instalacji, wykonywania podłączeń elektrycznych i rozwiązywania problemów związanych z urządzeniem do szybkiego wyłączenia (Rapid Shutdown Equipment, RSD) układu fotowoltaicznego (PV).

01 Środki ostrożności

PL

Oświadczenie

- Informacje zawarte w niniejszej instrukcji mogą ulec zmianie ze względu na aktualizacje produktu lub z innych powodów. Ta instrukcja nie może zastąpić instrukcji bezpieczeństwa ani etykiet na urządzeniu, chyba że wskazano inaczej. Wszystkie zamieszczone tu opisy mają charakter wyłącznie orientacyjny.
- Przed instalacją należy przeczytać dokumentację urządzenia, falownika i modułu fotowoltaicznego, aby zapoznać się z produktem i środkami ostrożności.
- Wszystkie czynności powinny być wykonywane przez przeszkolonych i kompetentnych techników, którzy znają lokalne standardy i przepisy bezpieczeństwa.
- Podczas instalacji urządzenia lub pracy z nim należy używać narzędzi izolacyjnych i stosować środki ochrony indywidualnej, aby zapewnić sobie bezpieczeństwo.
- Należy sprawdzić, czy model dostarczonych produktów jest poprawny, czy są one kompletne i czy nie zostały uszkodzone. Jeżeli stwierdzono uszkodzenia lub braki w kompletacji, należy skontaktować się z serwisem posprzedażowym.
- Ścisłe przestrzegać instrukcji instalacji, obsługi i konfiguracji zawartych w niniejszym dokumencie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń ani za wypadki na osobach będące skutkiem zlekceważenia instrukcji. Szczegółowe informacje o gwarancji można znaleźć na stronie internetowej: <https://en.goodwe.com/warranty>.

Bezpieczeństwo

- Upewnić się, że napięcie i natężenie prądu modułu fotowoltaicznego są zgodne ze specyfikacją urządzenia.
- Przed instalacją odłączyć przełącznik prądu stałego i przełącznik prądu przemiennego falownika.
- Upewnić się, że złącza fotowoltaiczne podłączone do urządzenia są tego samego typu co złącza wejściowe i wyjściowe urządzenia.
- Nie zwierać złączy wyjściowych. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Używać złącza PV1 tylko w przypadku podłączania urządzenia do jednego modułu fotowoltaicznego. Dodatkowo i ujemne styki złącza PV2 muszą być zwarte. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia.
- Po zainstalowaniu urządzenia najpierw włączyć przełącznik prądu przemiennego falownika, a następnie przełącznik prądu stałego. W przeciwnym razie system może się nie uruchomić.
- Aby uniknąć zakłócenia funkcji szybkiego wyłączenia, nie należy podłączać nadajników innych producentów do przewodu układu fotowoltaicznego podczas korzystania z urządzenia RSD.
- Zaleca się korzystanie z odpowiedniego nadajnika GoodWe.

Uwaga dotycząca instalacji

- Zaleca się instalację urządzenia w miejscu osłoniętym, aby uniknąć bezpośredniego działania promieni słonecznych, deszczu i śniegu.
- Podłączyć urządzenie najpierw do modułów fotowoltaicznych, a następnie do falownika.
- Zmierzyć napięcie wejścia fotowoltaicznego falownika, aby potwierdzić, że liczba podłączonych modułów fotowoltaicznych jest taka sama jak rzeczywista liczba modułów.
- Zmierzyć moduły fotowoltaiczne za pomocą cęgów prądowych, aby potwierdzić, że każdy moduł ma wyjście prądowe.
- Zmierzyć natężenie prądu wejściowego i wyjściowego urządzenia, aby potwierdzić, że natężenie prądu wejściowego i wyjściowego jest jednakowe.

Deklaracja zgodności UE

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

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

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

02 Opis produktu

Urządzenie RSD podtrzymuje działanie modułów poprzez ciągłe odbieranie sygnału impulsowego z nadajnika. Nadajnik może być zewnętrzny lub zintegrowany z falownikiem. W sytuacji awaryjnej włączyć zewnętrzny inicjator, aby wyłączyć nadajnik. Urządzenie RSD przestanie działać i wyłączy moduły po zaniku sygnału nadajnika.

03 Parametry techniczne

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Zakres napięcia roboczego (V)	8~80 na kanał	
Znamionowy prąd wejściowy (A)	22	
Tryb komunikacji	PLC	
Zakres temperatury pracy (°C)	-40~+85°C	
Stopień ochrony	IP68/UL Typ 6P	
Maksymalne napięcie systemu (V)	1100	1500
Certyfikacja bezpieczeństwa	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certyfikacja EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Czy protokół SunSpec jest obsługiwany	Tak	
Wymiary (szer.xwys.xgł., mm)	132×52×23 mm	
Długość przewodu (m)	① Wejście: 0,2m, Wyjście: 1,4 m (zintegrowana skrzynka przyłączeniowa) ② Wejście: 1,2 m, Wyjście: 1,3 m (skrzynka przyłączeniowa Triad) lub dostosować	
Złącze	MC4 lub dostosować	

Esse manual descreve as informações, a instalação, a conexão elétrica e a solução de problemas do equipamento de desligamento rápido fotovoltaico (RSD, na sigla em inglês).

01 Precauções de segurança

PT

Aviso de isenção de responsabilidade geral

- As informações nesse guia estão sujeitas a alterações devido a atualizações do produto ou outros motivos. Esse guia não pode substituir as instruções de segurança ou etiquetas no dispositivo, a menos que especificado de outra forma. Todas as descrições aqui são somente para orientação.
- Antes das instalações, leia os documentos do dispositivo, do inversor e do módulo fotovoltaico para aprender sobre o produto e as precauções.
- Todas as operações devem ser realizadas por técnicos treinados e experientes que estejam familiarizados com as normas locais e os regulamentos de segurança.
- Use ferramentas isolantes e vista equipamento de proteção individual ao instalar ou operar o dispositivo para garantir a segurança pessoal.
- Verifique as entregas quanto ao modelo correto, conteúdo completo e aparência intacta. Entre em contato com o serviço pós-vendas se encontrar algum dano ou se estiver faltando algum componente.
- Siga rigorosamente as instruções de instalação, operação e configuração desse manual. O fabricante não será responsável por danos ao dispositivo ou ferimentos se você não seguir as instruções. Para obter mais informações sobre a garantia, acesse: <https://en.goodwe.com/warranty>.

Aviso de isenção de responsabilidade de segurança

- Certifique-se de que a tensão e a corrente do módulo fotovoltaico correspondem às especificações do dispositivo.
- Desconecte os interruptores CC e CA do inversor antes da instalação.
- Certifique-se de que os conectores fotovoltaicos conectados ao dispositivo sejam do mesmo tipo que os conectores de entrada e saída do dispositivo.
- Não curto-circuite os conectores de saída. Caso contrário, o dispositivo pode ser danificado.
- Use PV1 somente ao conectar o dispositivo a apenas um módulo fotovoltaico e curto-circuito positivo e negativo de PV2. Caso contrário, o dispositivo pode ser danificado.
- Depois de instalar o dispositivo, ligue primeiro o interruptor CA do inversor e depois o interruptor CC. Caso contrário, o sistema pode falhar ao iniciar.
- Para evitar interferir na função de desligamento rápido, não instale transmissores de outros fabricantes no cabo PV durante o uso do dispositivo RSD.
- É recomendável usar o transmissor GoodWe correspondente.

Aviso de instalação

- É recomendável instalar o equipamento em um local abrigado para evitar luz solar direta, chuva e neve.
- Conecte o dispositivo primeiro aos módulos fotovoltaicos e depois ao inversor.
- Meça a tensão da entrada fotovoltaica do inversor para confirmar que o número de módulos fotovoltaicos conectados é o mesmo que o número real de módulos.
- Meça os módulos fotovoltaicos usando um controlador de corrente para confirmar que cada módulo tem saída de corrente.
- Meça as correntes de entrada e de saída do dispositivo para confirmar se elas são as mesmas.

Declaração de Conformidade da UE

A GoodWe Technologies Co., Ltd. declara que o equipamento sem módulos de comunicação sem fio vendido no mercado europeu atende aos requisitos das seguintes diretivas:

- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/EU (EMC)
 - Diretiva de Baixa Tensão para Aparelhos Elétricos 2014/35/EU (LVD)
 - Diretiva de Restrições de Substâncias Perigosas 2011/65/EU e (UE) 2015/863 (RoHS)
 - Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 2012/19/EU
 - Registro, Avaliação, Autorização e Restrição de Produtos Químicos (EC) N° 1907/2006 (REACH)
- Baixe a Declaração de Conformidade da UE em <https://en.goodwe.com>.

02 Apresentação do produto

O RSD mantém os módulos em funcionamento recebendo continuamente um sinal de sensor de funcionamento de um transmissor. O transmissor pode ser externo ou integrado ao inversor. Em caso de emergência, habilite o iniciador externo para desligar o transmissor. O RSD parará de funcionar e desligará os módulos após a ausência do sinal do transmissor.

03 Parâmetros técnicos

Modelo	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Faixa de tensão de operação (V)	8 a 80 por canal	
Corrente nominal de entrada (A)	22	
Modo de comunicação	PLC	
Faixa de temperatura operacional (°C)	-40 a +85 °C	
Classificação de proteção de entrada	IP68/UL Tipo 6P	
Tensão máxima do sistema (V)	1.100	1.500
Certificação de segurança	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 N° 330; IEC/EN62109-1;	
Certificação EMC	FCC Parte 15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Se o protocolo SunSpec é compatível	Sim	
Dimensão (L × A × P mm)	132×52×23 mm	
Comprimento do cabo (m)	① Entrada: 0,2 m, Saída: 1,4 m (caixa de junção integrada) ② Entrada: 1,2 m, Saída: 1,3 m (caixa de junção da tríade) ou conector	
personalizado	MC4 ou personalizado	

Acest manual descrie informațiile despre produs, instalarea, conexiunea electrică și depanarea echipamentului de oprire rapidă Photovoltaic (PV) (acronimul RSD în engleză).

01 Precauții de Siguranță

RO

Declinarea Generală a Răspunderii

- Informațiile din acest ghid pot suferi modificări din cauza actualizărilor produselor sau din alte motive. Acest ghid nu poate înlocui instrucțiunile de siguranță sau etichetele de pe dispozitiv, cu excepția cazului în care se specifică altfel. Toate descrierile de aici sunt doar cu titlu orientativ.
- Înainte de instalare, citiți documentele aparatului, ale invertorului și ale modului PV pentru a afla mai multe despre produs și despre măsurile de precauție.
- Toate operațiunilor trebuie executate de tehnicieni bine instruiți și calificați, care cunosc standardele și reglementările locale privind siguranța.
- Utilizați unelte izolatoare și purtați echipament de protecție personală atunci când instalați sau folosiți dispozitivul pentru a asigura siguranța personală.
- Verificați dacă modelul livrat este corect, dacă sunt incluse toate componentele și dacă acestea arată intacte. Contactați serviciul post-vânzare dacă se constată deteriorări sau dacă lipsește vreo componentă.
- Respectați cu strictețe instrucțiunile de instalare, funcționare și configurare din acest manual. Producătorul nu este răspunzător pentru deteriorarea dispozitivului sau pentru vătămări corporale dacă nu respectați instrucțiunile. Pentru mai multe informații despre garanție, vă rugăm să vizitați <https://en.goodwe.com/warranty>.

Declarație de Siguranță

- Asigurați-vă că tensiunea și curentul modului PV corespund specificațiilor dispozitivului.
- Deconectați comutatorul de CC și comutatorul de CA al invertorului înainte de instalare.
- Asigurați-vă că conectorii PV conectați la aparat sunt de același tip ca și conectorii de intrare și ieșire ai aparatului.
- Nu scurtcircuitați conectorii de ieșire. În caz contrar, dispozitivul poate fi deteriorat.
- Utilizați PV1 numai atunci când conectați dispozitivul la un singur modul PV și scurtcircuitați pozitiv și negativ PV2. În caz contrar, dispozitivul poate fi deteriorat.
- După instalarea dispozitivului, porniți mai întâi comutatorul de CA al invertorului și apoi cel de CC. În caz contrar, este posibil ca sistemul să nu reușească să pornească.
- Pentru a evita interferarea funcției de oprire rapidă, nu instalați emițătoare de la alți producători pe cablul PV în timpul utilizării dispozitivului RSD.
- Se recomandă utilizarea emițătorului GoodWe corespunzător.

Aviz de Instalare

- Se recomandă instalarea dispozitivului într-un loc protejat pentru a evita lumina directă a soarelui, ploaia și zăpadă.
- Conectați mai întâi dispozitivul la modulele PV și apoi la invertor.
- Măsurați tensiunea de intrare PV a invertorului pentru a confirma că numărul de module PV conectate este același cu numărul real de module.
- Măsurați modulele PV folosind o clemă de curent pentru a confirma că fiecare modul are ieșire de curent.
- Măsurați curentul de intrare și curentul de ieșire al dispozitivului pentru a confirma faptul că acestea sunt identice.

Declarația de Conformitate UE

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

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

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

02 Introducerea Produsului

RSD menține modulele în funcțiune prin primirea continuă a unui semnal de bătaie ale inimii de la un emițător. Transmițătorul poate fi extern sau integrat în invertor. În caz de urgență, activați inițiatorul extern pentru a opri emițătorul. RSD va înceta să funcționeze și va opri modulele după ce semnalul emițătorului lipsește.

03 Parametrii Tehnici

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Gama de tensiune de funcționare (V)	8~80 per canal	
Curent nominal de intrare (A)	22	
Modul de Comunicare	Comunicații prin linii electrice (PLC)	
Interval de Temperaturi de Lucru (°C)	-40~+85°C	
Indice de protecție Ingress	IP68/UL Tip 6P	
Tensiunea maximă a sistemului (V)	1100	1500
Certificare de Securitate	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certificare EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Dacă protocolul SunSpec este suportat	Da	
Dimensiune (L×Î×A mm)	132×52×23 mm	
Lungime cablu (m)	① În interiorul: 0,2 m, În afara: 1,4 m (Cutie de Joncțiune Integrată) ② În interiorul: 1,2 m, În afara: 1,3 m (Cutie de Joncțiune Triad) sau Personalizați	
Conector	MC4 sau Personalizați	

Táto príručka opisuje informácie o výrobku, inštaláciu, elektrické pripojenie a riešenie problémov s Fotovoltaickým (PV) zariadením na rýchle vypnutie (RSD anglická skratka).

01 Bezpečnostné Opatrenia

SK

Všeobecné vylúčenie zodpovednosti

- Informácie v tejto príručke sa môžu zmeniť v dôsledku aktualizácie produktu alebo z iných dôvodov. Táto príručka nemôže nahradiť bezpečnostné pokyny alebo štítky na zariadení, ak nie je uvedené inak. Všetky uvedené popisy sú len orientačné.
- Pred inštaláciou si prečítajte dokumenty k zariadeniu, meniču a PV modulu, aby ste sa oboznámili s výrobkom a bezpečnostnými opatreniami.
- Všetky operácie by mali vykonávať vyškolení a odborne spôsobilí technici, ktorí poznajú miestne normy a bezpečnostné predpisy.
- Pri inštalácii alebo obsluhu zariadenia používajte izolačné nástroje a používajte osobné ochranné prostriedky, aby ste zaistili osobnú bezpečnosť.
- Skontrolujte, či máte správny model, úplný obsah a neporušený vzhľad. V prípade zistenia poškodenia alebo chýbajúceho komponentu kontaktujte výrobcu.
- Dôsledne dodržiavajte pokyny na inštaláciu, prevádzku a konfiguráciu uvedené v tejto príručke. Výrobca nenesie zodpovednosť za poškodenie zariadenia alebo zranenie osôb, ak nebudete postupovať podľa týchto pokynov. Ďalšie informácie o zárukách nájdete na stránke <https://en.goodwe.com/warranty>.

Zrieknutie sa zodpovednosti za bezpečnosť

- Uistite sa, že napätie a prúd PV modulu zodpovedajú špecifikáciám zariadenia.
- Pred inštaláciou odpojte DC spínač a AC spínač meniča.
- Uistite sa, že konektory PV pripojené k zariadeniu sú rovnakého typu ako vstupné a výstupné konektory zariadenia.
- Výstupné konektory neskratujte. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
- PV1 používajte len pri pripojení zariadenia len k jednému PV modulu a skratujte kladný a záporný PV2. V opačnom prípade môže dôjsť k poškodeniu zariadenia.
- Po inštalácii zariadenia najprv zapnite vypínač AC meniča a potom vypínač DC. V opačnom prípade sa systém nemusí spustiť.
- Aby sa zabránilo rušeniu funkcie rýchleho vypnutia, počas používania zariadenia RSD neinštalujte na PV kábel vysielače iných výrobcov.
- Odporúča sa používať príslušný vysielač GoodWe.

Oznámenie o inštalácii

- Odporúčame inštalovať zariadenie na chránenom mieste, aby sa zabránilo priamemu slnečnému žiareniu, dažďu a snehu.
- Najprv pripojte zariadenie k PV modulom a potom k meniču.
- Zmerajte vstupné napätie PV meniča, aby ste potvrdili, že počet pripojených PV modulov je rovnaký ako skutočný počet modulov.
- Pomocou prúdových klieští zmerajte PV moduly, aby ste potvrdili, že každý modul má výstupný prúd.
- Zmerajte vstupný a výstupný prúd zariadenia, aby ste potvrdili, že vstupný a výstupný prúd sú rovnaké.

Vyhlásenie o zhode EÚ

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

- Smernica o elektromagnetickej kompatibilite 2014/30/EU (EMC)
- Smernica o nízkonapäťových elektrických prístrojoch 2014/35/EU (LVD)

- Smernica o obmedzeniach nebezpečných látok 2011/65/EU a (EU) 2015/863 (RoHS)
 - Odpad z elektrických a elektronických zariadení 2012/19/EÚ
 - Číslo registrácie, hodnotenia, autorizácie a obmedzenia chemikálií (EC) No 1907/2006 (REACH)
- Vyhlásenie o zhode EÚ si môžete stiahnuť na <https://en.goodwe.com>.

02 Predstavenie Produktu

RSD udržiava moduly v činnosti nepretržitým prijímaním signálu srdcového tepu z vysielača. Vysielač môže byť externý alebo integrovaný do meniča. V prípade núdze umožníte externému iniciátoru vypnúť vysielač. RSD prestane pracovať a vypne moduly po absencii signálu vysielača.

03 Technické Parametre

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Rozsah prevádzkového napätia (V)	8~80 Za kanál	
Menovitý vstupný prúd (A)	22	
Spôsob komunikácie	Komunikácie po elektrickej sieti (PLC)	
Rozsah prevádzkovej teploty (°C)	-40~+85°C	
Hodnota ochrany proti vniknutiu	IP68/UL typ 6P	
Maximálne napätie systému (V)	1100	1500
Certifikácia zabezpečenia	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certifikácia EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Či je protokol SunSpec podporovaný	Áno	
Rozmery (ŠxVx H mm)	132×52×23 mm	
Dĺžka kábla (m)	① Vnútri: 0,2 m, Vonku: 1,4 m (integrovaná rozvodná skrinka) ② Vnútri: 1,2 m, Vonku: 1,3 m (Spojovacia skrinka Triad) alebo Prispôsobenie	
Konektor	MC4 alebo Prispôsobit'	

Ta priročnik opisuje informacije o izdelku, namestitvi, električno povezavo in odpravljanje težav s Fotonapetostno (PV) opremo za hitro zaustavitev (RSD angleška kratica).

01 Varnostni Ukrepi

SL

Splošna izjava o omejitvi odgovornosti

- Informacije v tem priročniku se lahko spremenijo zaradi posodobitev izdelka ali drugih razlogov. Ta priročnik ne more nadomestiti varnostnih navodil ali nalepk na napravi, če ni drugače določeno. Vsi opisi tukaj veljajo samo kot smernice.
- Pred namestitvijo preberite dokumente o napravi, pretvorniku in PV-modulu, da se seznanite z izdelkom in previdnostnimi ukrepi.
- Vse postopke morajo izvajati usposobljeni in poučeni tehniki, ki so seznanjeni z lokalnimi standardi in varnostnimi predpisi.
- Pri namestitvi ali uporabi naprave uporabljajte izolacijsko orodje in nosite osebno zaščitno opremo, da zagotovite osebno varnost.
- Preverite, ali je dobavljen pravilen model, popolna vsebina in nepoškodovan videz. Če ugotovite kakršno koli poškodbo ali manjka kateri koli del, se obrnite na poprodajno službo.
- Dosledno upoštevajte navodila za namestitev, delovanje in konfiguracijo v tem priročniku. Proizvajalec ni odgovoren za poškodbe naprave ali telesne poškodbe, če ne upoštevate navodil. Za več informacij o garanciji obiščite <https://en.goodwe.com/warranty>.

Zavrnitev odgovornosti glede varnosti

- Prepričajte se, da sta napetost in tok PV-modula skladna s specifikacijami naprave.
- Pred namestitvijo odklopite DC stikalo in AC stikalo inverterja.
- Prepričajte se, da so priključki PV, priključeni na napravo, istega tipa kot vhodni in izhodni priključki naprave.
- Izhodnih konektorjev ne povežite v kratek stik. V nasprotnem primeru se lahko naprava poškoduje.
- PV1 uporabljajte samo pri priključitvi naprave na samo en PV modul, pozitivni in negativni del PV2 pa povežite na kratko. V nasprotnem primeru se lahko naprava poškoduje.
- Po namestitvi naprave najprej vklopite stikalo za AC in nato stikalo za DC. V nasprotnem primeru se sistem morda ne bo zagnal.
- Da ne bi ovirali funkcije hitrega izklopa, med uporabo naprave RSD na PV kabel ne nameščajte oddajnikov drugih proizvajalcev.
- Priporoča se uporaba ustreznega oddajnika GoodWe.

Obvestilo o namestitvi

- Priporočamo, da napravo namestite na zaščitenem mestu, da se izognete neposredni sončni svetlobi, dežju in snega.
- Napravo najprej priključite na PV module in nato na pretvornik.
- Izmerite vhodno napetost PV pretvornika in preverite, ali je število priključenih PV modulov enako dejanskemu številu modulov.
- PV-module izmerite s tokovnimi kleščami, da potrdite, da ima vsak modul izhodni tok.
- Izmerite vhodni in izhodni tok naprave in potrdite, da sta vhodni in izhodni tok enaka.

EU Izjava o skladnosti

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

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

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

02 Predstavitev izdelka

RSD vzdržuje delujoče module z neprekinjenim sprejemanjem signala srčnega utripa od oddajnika. Oddajnik je lahko zunanji ali vgrajen v pretvornik. V nujnih primerih omogočite, da zunanji sprožilec izklopi oddajnik. Ko signal oddajnika izgine, sistem RSD preneha delovati in izklopi module.

03 Tehnični parametri

Model	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Območje delovne napetosti (V)	8~80 Za kanal	
Nazivni vhodni tok	22	
Način komuniciranja	Komunikacije po električnih vodih (PLC)	
Območje Delovne Temperature (°C)	-40~+85°C	
Stopnja Zaščite Pred Vdori	IP68/UL Tip 6P	
Največja sistemska napetost (V)	1100	1500
Varnostno certificiranje	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
Certificiranje EMC	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Ali je protokol SunSpec podprt	Da	
Dimenzija (Š×V×G mm)	132×52×23 mm	
Dolžina kabla (m)	① Znotraj: 0,2 m, Zunaj: 1,4 m (integrirana razdelilna omarica) ② Znotraj: 1,2 m, Zunaj: 1,3 m (triadna razdelilna omarica) ali Prilagodite	
Konektor	MC4 ali Prilagodi	

Den här handboken beskriver produktinformation, installation, elektrisk anslutning och felsökning för snabb avstängningsutrustning för solceller (PV) (RSD engelsk akronym).

01 Försiktighetsåtgärder

SV

Allmän ansvarsfriskrivning

- Informationen i denna handbok kan komma att ändras på grund av produktuppdateringar eller andra orsaker. Denna guide ersätter inte säkerhetsanvisningarna eller märkningarna på enheten om inget annat anges. Alla beskrivningar här är endast vägledande.
- Läs igenom dokumenten för enheten, växelriktaren och PV-modulen före installationen för att lära dig mer om produkten och försiktighetsåtgärderna.
- Alla åtgärder ska utföras av utbildade och kunniga tekniker som är bekanta med lokala standarder och säkerhetsföreskrifter.
- Använd isolerande verktyg och personlig skyddsutrustning vid installation och drift av enheten för att garantera den personliga säkerheten.
- Kontrollera att leverablerna är korrekt utformade, att innehållet är komplett och att de ser intakta ut. Kontakta kundtjänsten om du upptäcker skador eller om någon komponent saknas.
- Följ noggrant instruktionerna för installation, drift och konfiguration i denna handbok. Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador på apparaten eller personskador om anvisningarna inte följs. Mer information om teckningsoptioner finns på <https://en.goodwe.com/warranty>.

Ansvarsfriskrivning

- Kontrollera att spänningen och strömmen i PV-modulen överensstämmer med enhetens specifikationer.
- Koppla bort DC-brytaren och AC-brytaren på omriktaren före installationen.
- Kontrollera att de PV-kontakter som är anslutna till enheten är av samma typ som enhetens in- och utgångskontakter.
- Kortslut inte utgångskontakterna. I annat fall kan apparaten skadas.
- Använd PV1 endast när enheten ansluts till endast en PV-modul, och kortslut PV2:s positiva och negativa delar. I annat fall kan apparaten skadas.
- När du har installerat enheten slår du först på växelriktarens AC-strömbrytare och sedan DC-strömbrytaren. Annars kan det hända att systemet inte startar.
- För att undvika störningar i funktionen för snabb avstängning, installera inte sändare från andra tillverkare på PV-kabeln när RSD-enheten används.
- Vi rekommenderar att du använder motsvarande GoodWe-sändare.

Meddelande om installation

- Rekommenderas att enheten installeras på en skyddad plats för att undvika direkt solljus, regn och snö.
- Anslut enheten först till PV-modulerna och sedan till växelriktaren.
- Mät växelriktarens PV-ingångsspänning för att bekräfta att antalet anslutna PV-moduler är detsamma som det faktiska antalet moduler.
- Mät PV-modulerna med en strömtång för att bekräfta att varje modul har ström utgång.
- Mät enhetens ingångsström och utgångsström för att bekräfta att ingångs- och utgångsströmmen är densamma.

EU-försäkran om överensstämmelse

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

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

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

02 Introduktion till produkten

RSD ser till att modulerna fungerar genom att kontinuerligt ta emot en hjärtslagssignal från en sändare. Transmitteren kan vara extern eller integrerad i omriktaren. I händelse av en nödsituation, aktivera den externa initiativtagaren för att stänga av sändaren. RSD kommer att sluta fungera och stänga av modulerna när sändarsignalen uteblir.

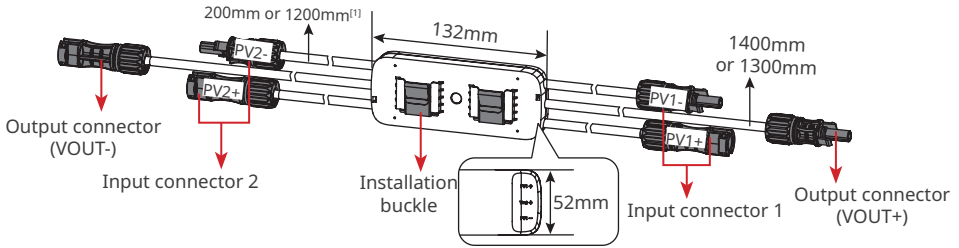
03 Tekniska parametrar

Modell	GR-A2F-20	GR-B2F-20
Driftspänningsintervall (V)	8~80 Per kanal	
Nominell ingångsström (A)	22	
Kommunikationssätt	Kraftlednings Kommunikation (PLC)	
Drifttemperaturområde (°C)	-40~+85°C	
Klassificering av intrångsskydd	IP68/UL typ 6P	
Maximal systemspänning (V)	1100	1500
Säkerhetscertifiering	NEC 2017&2020&2023 (690.12); UL1741; CSA C22.2 No. 330; IEC/EN62109-1;	
EMC Certifiering	FCC Part15; ICES-003; IEC/EN61000-6-1/-2/-3/-4	
Huruvida SunSpec-protokollet stöds	Ja	
Mått (B×H×D mm)	132×52×23 mm	
Kabellängd (m)	① Insidan: 0,2 m, Utanfö: 1,4 m (integrerad kopplingsdosa) ② Insidan: 1,2 m, Utanfö: 1,3 m (Triad kopplingsbox eller Anpassa	
Anslutning	MC4 eller Anpassa	

04 Installation

Introduction

Parts

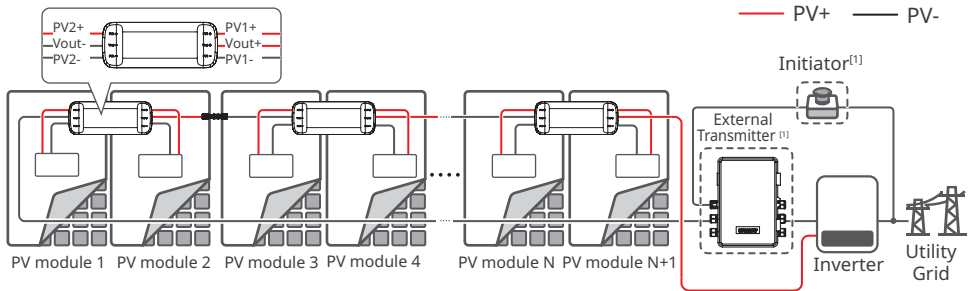


- [1] Cable length optional: 200mm, 1200mm or customize.
 [2] Cable length optional: 1300mm, 1400mm or customize.

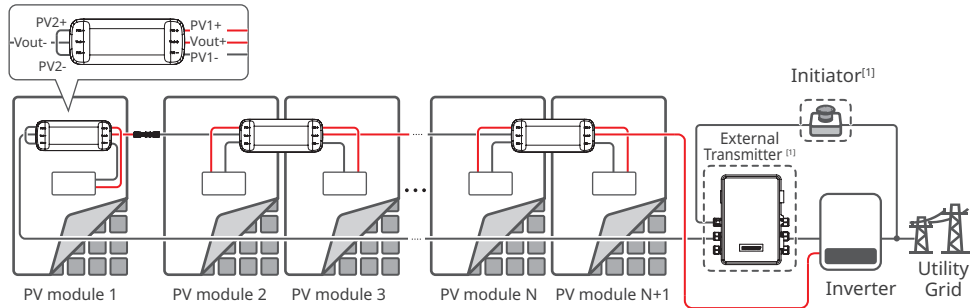
NOTICE

The cable length of the device may differ. Select the length depending on the junction box type of the PV module.

Wiring System



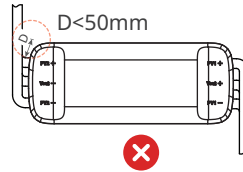
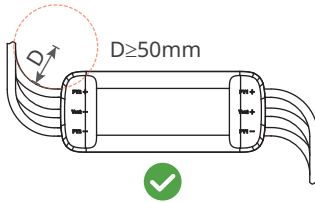
- Short circuit PV2+ and PV2- as below when only one PV module is applied.



- [1] Install an external transmitter and prepare an external initiator like breaker or stop button by yourself if the inverter is not integrated with an internal transmitter.

NOTICE

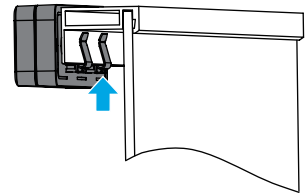
- Cable colors in this document are for reference only. The cable specifications shall meet local laws and regulations.
- Make sure the cable bend radius of the RSD is at least 50 mm as shown in the figure below.

**Installation**

Step 1 Attach the RSD to the PV module using the buckle.

Step 2 Connect the input connectors (IN+/-) of RSD to the PV modules.

Step 3 Connect the output connectors (OUT+/-) of RSD in series to the string



05 Troubleshooting


If any of the following faults occur, please deal with them as soon as possible to avoid failure of the rapid shutdown function.


No.	Problems	Solutions
1	Inverter Arc fault	Check the wiring between the PV strings and inverters for proper and continuous connections without breakpoints. And check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
2	Abnormal low power generation or PV voltage	Check the PV panels to make sure there is no foreign matters, dust, or dirty. Check the voltage and current value per input strings. If the voltage or current value is significantly low, check the wiring between the PV strings and inverters for proper and continuous connections without breakpoints, and check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
3	PV insulation fault	Check the cables in the system, like PV panel cables, RSD cables, and extension cables are well insulated. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
4	The inverter cannot start properly after turning on the DC switch.	Check whether the AC switch of the inverter is on. Check the wiring between the PV strings and inverters for proper and continuous connections without breakpoints. And check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.
5	Failure to turn off the RSD properly.	The RSD is switched off by turning off the grid connection switch of the inverter (with built-in transmitter) or by turning off the external transmitter. Check if there are other transmitters working in the PV system or attach to the inverter. Check the device for intact appearance, such as deformation or broken. Contact the dealer or installer if there is any deformation or broken. Contact the after-sales service if the appearance is intact and the problem persists after checking the wiring.



Official
Website

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

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

 www.goodwe.com

 service@goodwe.com



340-00956-01



Local Contacts