FotovoltaikaSíťový měnič

DNS 3.0-6.0kW G3

Uživatelský manuál

V2.3-2026-09-10

Všechna práva vyhrazena © GoodWe Technologies Co., Ltd. 2026.
Bez písemného souhlasu společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. nesmí být žádná část tohoto manuálu reprodukována, šířena nebo nahrávána na veřejné sítě či jiné třetí platformy.

Licence na ochrannou známku

GOODWE a další ochranné známky GOODWE použité v tomto manuálu jsou vlastnictvím společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné známky uvedené v tomto manuálu patří jejich příslušným vlastníkům.

UPOZORNĚNÍ

Vzhledem k aktualizaci verze produktu nebo z jiných důvodů může být obsah dokumentu pravidelně aktualizován. Pokud není dohodnuto jinak, obsah dokumentu nemůže nahradit Bezpečnostní pokyny v označení produktu. Všechny popisy v dokumentu slouží pouze jako vodítko pro použití.

Obsah

1 Předmluva 6
1.1 Použitelné produkty 6
1.2 Vhodní osoby 6
1.3 Definice symbolů 7
2 Bezpečnostní pokyny 8
2.1 Obecná bezpečnost 8
2.2 Strana stejného proudu 8
2.3 střídavá strana 9
2.4 Invertor 9
2.5 Požadavky na personál 10
2.6 EUProhlášení o shodě 10
3 Popis produktu 10
3.1 Aplikační scénáře 10
3.2 Schéma obvodu 11
3.3 Podporované typy elektrických sítí 11
3.4 Funkční vlastnosti 11
3.5 Popis vzhledu 14
3.5.1 Úvod do vzhledu 14
3.5.2 Úvod do rozměrů 15
3.5.3 Popis indikátorů 15
3.5.4 Popis nápisové desky 18
4 Kontrola a úložení zařízení 19
4.1 Kontrola před převzetím 19
4.2 Dodací dokumenty 19
4.3 Úložení zařízení 20
5 Instalace 21
5.1 Požadavky na instalaci 21
5.1.1 Požadavky na prostředí instalace 21
5.1.2 Instalace požadavky nosiče 22
5.1.3 Instalace požadavky na úhel 22
5.1.4 InstalacePožadavky na nástroje 23

5.2 Instalace invertéru 24
5.2.1 Přesun invertoru 24
5.2.2 Instalace invertéru 24
6 Elektrické připojení 26
6.1 Bezpečnostní pokyny 26
6.2 Připojení ochranného zemědělského kabelu 26
6.3 Připojení vstupu stejného proudu 27
6.4 Připojení vstupu stejného proudu 29
6.5 Komunikační připojení 32
6.5.1 Úvod do komunikační sítě 32
6.5.2 Připojení komunikace 33
6.5.3 InstalaceChytrý dongle 35
6.5.4 Připojte USB-RS485 převodník 35
7 Zkušební provoz zařízení 37
7.1 Kontrola před zapnutím 37
7.2 Zapnutí zařízení 37
8 Kontrola a nastavení systému 38
8.1 Kontrolka a představení tlačítek 38
8.2 Nastavení parametrů invertoru přes displej 39
8.2.1 Úvod do nabídky displeje 39
8.2.2 Popis parametrů invertoru 40
8.3 Aktualizace softwarové verze Invertor přes USB flash disk 42
8.4 Nastavení parametrů Invertor prostřednictvím aplikace SolarGo 42
8.5 Monitorování zařízení přes SEMS PORTAL 42
9 Správa systému 43
9.1 Vypnutí invertoru 43
9.2 Odstranění invertoru 43
9.3 Zrušení invertoru 43
9.4 Odstranění závad 44
9.5 Pravidelná údržba 49
10 Technické parametry 51
11 Příloha 61

11.1 Definice termínů 61

1 Předmluva

Tento dokument představuje základní informace o produktu Invertor, Instalace zapojení, konfiguraci Uvedení do provozu, řešení problémů a údržbu. Před Instalace a použitím tohoto produktu si prosím pečlivě přečtěte tento manuál, abyste pochopili bezpečnostní informace a seznámili se s funkcemi a vlastnostmi produktu. Dokument může být pravidelně aktualizován, nejnovější verzi a další informace o produktu získáte na oficiálních webových stránkáchj: https://en.goodwe.com.

1.1 Použitelné produkty

Systém skladování energie zahrnuje tento dokument, který se vztahuje na následující modely Invertor, dále označované jako: DNS G3 řada Invertor nebo Invertor.

Model	Jmenovitý výstupní výkon	Jmenovité výstupní napětí
GW3000-DNS-30	3kW	220/230/240V
GW3600-DNS-30	3.6kW	
GW4200-DNS-30	4.2kW	
GW5000-DNS-30	5kW	
GW6000-DNS-30	6kW	
GW5000-DNS-B30	5kW	
GW6000-DNS-B30	6kW	
GW5000-DNS-EU30	5kW	

1.2 Vhodní osoby

Pouze pro odborníky, kteří jsou obeznámeni s místními předpisy, normami a elektrickými systémy, prošli odborným školením a znají související informace o tomto produktu.

1.3 Definice symbolů

Pro lepší použití této příručky jsou v ní použity následující symboly pro zvýraznění důležitých informací. Pečlivě si přečtěte symboly a jejich vysvětlení.

 NEBEZPEČÍ
označuje vysoce potenciální NEBEZPEČÍ, které v případě neodvrácení může vést k úmrtí nebo vážnému zranění osob.
 VAROVÁNÍ
Existuje střední potenciální NEBEZPEČÍ, pokud se nezabrání, může to vést k úmrtí nebo vážnému zranění osob.
 UPOZORNĚNÍ
označuje nízkou míru potenciálního NEBEZPEČÍ, pokud se jí nelze vyhnout, může vést ke střednímu nebo mírnému zranění osob.
UPOZORNĚNÍ
Zdůraznění a doplnění obsahu může také poskytnout tipy nebo triky pro optimalizaci použití produktu, které vám mohou pomoci vyřešit určitý problém nebo ušetřit váš čas.

2 Bezpečnostní pokyny

UPOZORNĚNÍ
Invertor byl navržen a testován v přísném souladu s bezpečnostními předpisy, ale jako elektrické zařízení vyžaduje dodržování příslušných bezpečnostních pokynů před jakýmkoli zásahem. Nesprávná manipulace může způsobit vážná zranění nebo hmotné škody.

2.1 Obecná bezpečnost

UPOZORNĚNÍ
● Vzhledem k aktualizaci verze produktu nebo z jiných důvodů může být obsah dokumentu pravidelně aktualizován. Pokud není dohodnuto jinak, obsah dokumentu nemůže nahradit Bezpečnostní pokyny v označení produktu. Všechny popisy v dokumentu slouží pouze jako vodítko pro použití. ● Před použitím zařízení Instalace si prosím pečlivě přečtěte tento dokument, abyste porozuměli produktu a UPOZORNĚNÍ. ● Veškeré operace zařízení musí být prováděny kvalifikovanými elektrotechniky, kteří jsou obeznámeni s příslušnými normami a bezpečnostními předpisy v místě projektu. ● Při obsluze zařízení je nutné používat izolační nářadí a nosit osobní ochranné prostředky, aby byla zajištěna bezpečnost osob. Při kontaktu s elektronickými součástkami je třeba nosit antistatické rukavice, antistatické náramky, antistatické obleky atd., aby bylo zařízení Ochrana chráněno před poškozením statickou elektřinou. ● Neautorizovaná demontáž nebo úprava může způsobit poškození zařízení, které není pokryto zárukou. ● Poškození zařízení nebo úraz osob způsobený nedodržením požadavků tohoto dokumentu nebo příslušného uživatelského manuálu při Instalace, používání nebo konfiguraci zařízení, Mimo odpovědnost výrobce zařízení. Další informace o záruce na výrobky naleznete na našem oficiálním webuj: https://www.goodwe.com/warrantyrelated.html.

2.2 Strana stejného proudu

NEBEZPEČÍ
● Připojte stejnosměrné kabely Invertor pomocí dodaného Konektor DC a svorkovnic. Použití jiného typu Konektor DC nebo svorkovnic může způsobit vážné následky a poškození zařízení Mimo odpovědnost výrobce zařízení. ● Zařízení podporující připojení PV stringů má PV vstup s nízkou odolností proti rázovému proudu. Je přísně zakázáno napájet zařízení přes PV port přímo ze zdroje stejnosměrného napětí. Pokud je nutné provést napájení přes PV port, postupujte podle následujících kroků. Pokud dojde k poškození zařízení v důsledku nedodržení pokynů, jedná se o poškození způsobené uživatelem, na které se nevztahuje záruka. 1. Nejprve omezte výstupní proud zdroje stejnosměrného napětí tak, aby nepřekročil Max. střídavý proud ze sítě povolený na PV portu 2. Poté připojte Konektor DC střídače 3. Nakonec pomalu zvyšujte výstupní napětí stejnosměrného zdroje z nuly na cílovou hodnotu rychlostí ≤50 V/s.
VAROVÁNÍ
● Zajistěte, aby byl rám modulu a nosný systém správně uzemněn. ● Po dokončení připojení stejnosměrných kabelů se ujistěte, že jsou spoje pevně utažené a bez uvolnění. ● Pomocí multimetru změřte kladný a záporný pól stejnosměrného kabelu, abyste zajistili správnou polaritu a nepřítomnost obráceného připojení; a také, že napětí je v povoleném rozsahu.

2.3 střídavá strana

VAROVÁNÍ

- Zajistěte, že napětí a Frekvence v připojovacím bodě sítě splňují Invertor Specifikace pro připojení k síti.
- InvertorStrana střídavého proudu doporučuje instalaci Jistič nebo pojistek jako Ochrana zařízení. Jmenovitý proud Ochrana zařízení musí být větší než 1,25násobek jmenovitého výstupního proudu střídavého Invertor.
- Pro výstupní střídavé vedení se doporučuje používat měděné kabelové vodiče. Pokud potřebujete použít jiný typ kabelu, konzultujte s výrobcem zařízení.

2.4 Invertor

NEBEZPEČÍ

- Během procesu Invertor Instalace se vyhněte zatěžování spodních svorkových terminálů, jinak by mohlo dojít k jejich poškození.
- Po Invertor Instalace musí být štítky a výstražné značky na skříni jasně viditelné, zakazuje se jejich zakrývání, přepisování nebo poškozování.
- Invertor zakazuje Instalace ve scénářích s vícefázovou kombinací.
- Na skříni Invertor jsou následující výstražné štítky:

Pořadové číslo	Symbol	význam
1		Při provozu zařízení existuje potenciální NEBEZPEČÍ. Při manipulaci se zařízením je nutné dodržovat ochranná opatření.
2		Vysoké napětí. Zařízení pracuje pod vysokým napětím, při manipulaci s ním se ujistěte, že je zařízení vypnuto.
3		Povrch Invertor je za provozu horký, nedotýkejte se ho, jinak hrozí popálení.
4		Zpoždění. Po vypnutí zařízení počkejte 5 minut, než zařízení zcela vybije.
5		Označení CE.
6		Připojovací bod ochranného uzemnění.

7		Před použitím zařízení si pečlivě přečtěte návod k obsluze.
8		Zařízení nelze likvidovat jako běžný odpad. Prosím, likvidujte zařízení v souladu s místními právními předpisy nebo jej odešlete zpět výrobci.

2.5 Požadavky na personál

UPOZORNĚNÍ
● Osoby odpovědné za údržbu zařízení Instalace musí nejprve projít přísným školením, aby porozuměly různým produktům Bezpečnostní pokyny a osvojily si správné metody provozu. ● Instalace, provoz, údržba, výměna zařízení nebo komponent smí být prováděna pouze kvalifikovanými odborníky nebo proškoleným personálem.

2.6 EUProhlášení o shodě

Zařízení s funkcemi bezdrátové komunikace prodávaný na evropském trhu splňuje následující směrnice:

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

V Evropském trhu lze prodávat neZařízení s funkcemi bezdrátové komunikace, které splňují následující směrnice:

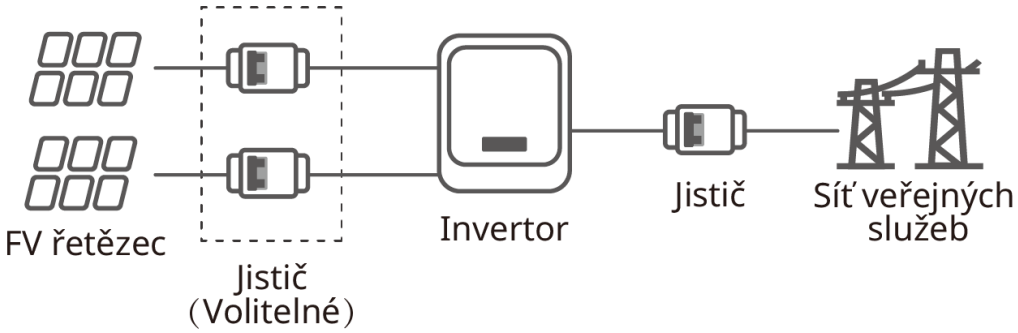
- Electromagnetic compatibility Directive 2014/30/EU (EMC)
- Electrical Apparatus Low Voltage Directive 2014/35/EU (LVD)
- Restrictions of Hazardous Substances Directive 2011/65/EU and (EU) 2015/863 (RoHS)
- Waste Electrical and Electronic Equipment 2012/19/EU
- Registration, Evaluation, Authorization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

Více informací o EUProhlášení o shodě naleznete na našich oficiálních stránkách: https://en.goodwe.com.

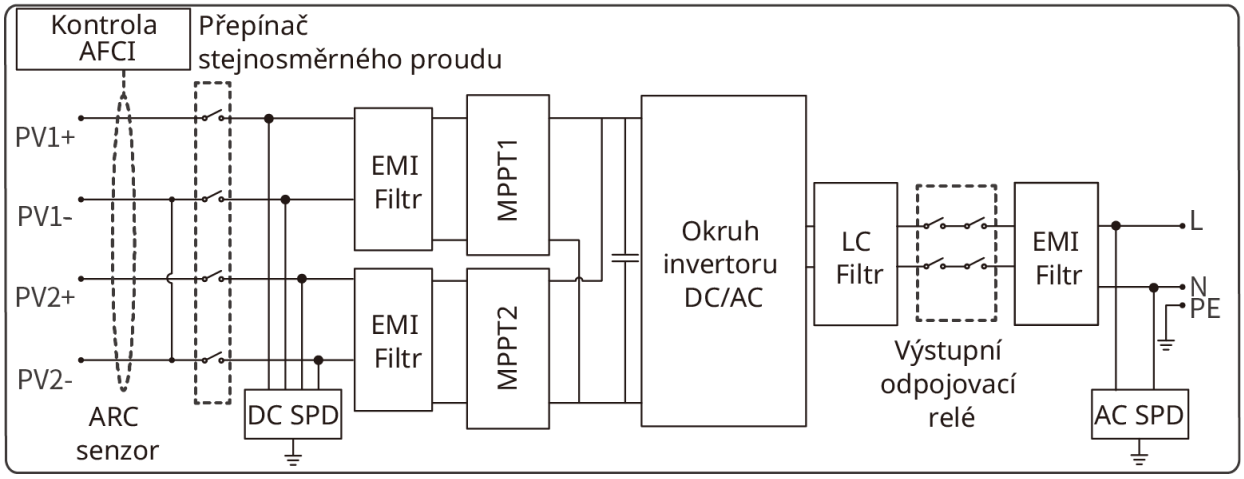
3 Popis produktu

3.1 Aplikační scénáře

DNS G3 řada Invertor je jednofázový řetězcový fotovoltaický Síťový měnič, Invertor dokáže přeměnit stejnosměrný proud generovaný fotovoltaickými solárními panely na střídavý proud splňující požadavky Síť veřejných služeb a přivádět jej do Síť veřejných služeb. Hlavní aplikační scénáře Invertor jsou následující:

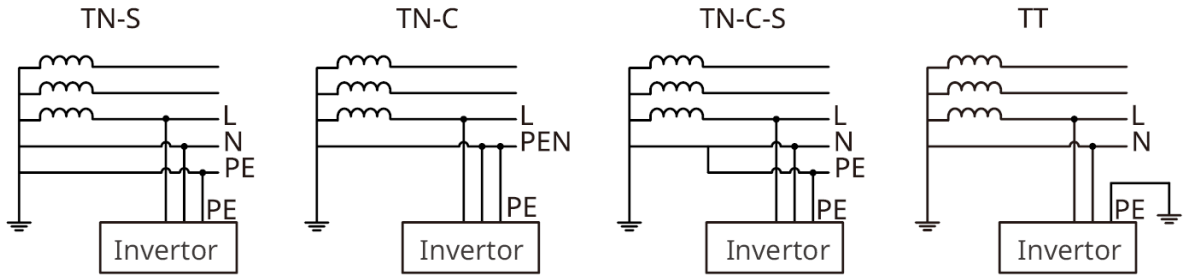


3.2 Schéma obvodu



3.3 Podporované typy elektrických sítí

U formátu Síť veřejných služeb s neutrálním vodičem musí být napětí mezi neutrálem a zemí menší než 10V.



3.4 Funkční vlastnosti

UPOZORNĚNÍ
Invertor Konkrétní funkce závisí na konfiguraci skutečného modelu.

Výkon deratizace

Aby byl provoz Invertor bezpečný a splňoval místní bezpečnostní předpisy, v případě neideálních provozních podmínek automaticky sníží výstupní Výkon.
Níže jsou uvedeny faktory, které mohou způsobit snížení Výkon. Během provozu je doporučeno se jim vyhnout.

- Nepříznivé podmínky prostředí, jako je přímé sluneční záření, vysoké teploty atd.
- Výstupní Invertor procento Výkon bylo nastaveno.

- Síť veřejných služeb napětí a Frekvence změny.
- Vstupní napětí je vyšší.
- Vstupní proud je vysoký.

AFCI (volitelné)

Příčiny vzniku elektrického oblouku:

- Konektory ve fotovoltaických systémech Špatný kontakt.
- Špatné připojení nebo poškození kabelu.
- Konektory a kabely stárnou.

Metoda detekce oblouku:

- Invertor integruje funkci AFCI a splňuje normu IEC 63027.
- Když je detekován oblouk Invertor, lze prostřednictvím aplikace zobrazit čas výstrahy a jev výstrahy.
- Po spuštění výstrahy AFCI se Invertor zastaví Ochrana. Po vymazání výstrahy se Invertor automaticky znovu připojí k síti a obnoví provoz.
- Automatické opětovné připojení: Invertor Pokud je počet AFCI alarmů aktivovaných během 24 hodin <5, alarm může být automaticky vymazán po pěti minutách, Invertor a obnoví se připojení k síti.
- Ruční opětovné připojení: Invertor Pokud dojde k 5. AFCI alarmu během 24 hodin, je nutné ručně vymazat alarm, Invertor aby bylo možné znovu pracovat v režimu připojení k síti. Podrobné pokyny naleznete v "Uživatelské příručce aplikace SolarGo".

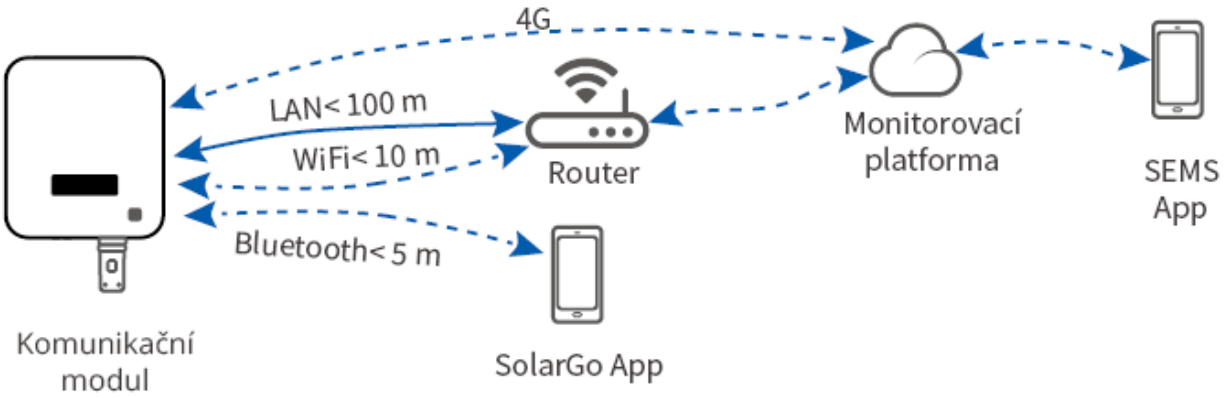
Funkce AFCI je ve výchozím nastavení vypnuta. Pokud ji chcete použít, aktivujte funkci "Detekce oblouku" v rozhraní "Pokročilá nastavení" aplikace SolarGo.

Model	Štítek	Návod
GW3000-DNS-30	F-I-AFPE-1-2-1	F: Full coverage I: Integrated AFPE: Detection and interruption capability provided 1: 1 monitored string per input port 2: 2 input ports per channel 1: 1 monitored channel
GW3600-DNS-30		
GW4200-DNS-30		
GW5000-DNS-30		
GW6000-DNS-30		
GW5000-DNS-B30		
GW6000-DNS-B30		
GW5000-DNS-EU30		

Komunikace

Invertor podporuje nastavení parametrů prostřednictvím WiFi nebo Bluetooth v blízkém dosahu; podporuje připojení k monitorovací platformě přes WiFi, LAN nebo 4G pro sledování provozního stavu Invertor a provozu elektrárny.

- Bluetooth: Splňuje standard Bluetooth 5.1.
- WiFi: bezdrátový IEEE 802.11 b/g/n @2,4 GHz.
- LAN: Ethernet 10M/100Mbps auto-sensing.
- 4G: Podporuje připojení k monitorovací platformě prostřednictvím 4G komunikace. 4G Kit-CN-G20 a 4G Kit-CN-G21 podporují připojení k monitorovací platformě třetí strany prostřednictvím komunikačního protokolu MQTT.



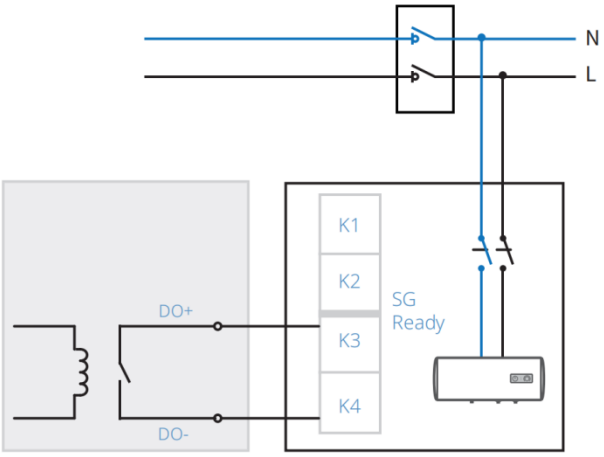
Řízení zatížení

Invertor Rezervovaný suchý kontaktní řídicí port, podporuje připojení tepelných čerpadel s certifikací SG Ready a řiditelných zátěží pro ovládání zapnutí nebo vypnutí zátěže.
Způsob řízení zátěže je následující:

- Časový režim: V standardním časovém režimu lze nastavit čas zapnutí nebo vypnutí zátěže. V nastaveném časovém úseku se zátěž automaticky zapne nebo vypne; v inteligentním časovém režimu se zátěž zapne, když zbývající fotovoltaická energie překročí jmenovitý Výkon zátěže během nastaveného časového úseku.
- Režim spínání: Když je způsob řízení nastaven na ON, zátěž se zapne; když je způsob řízení nastaven na OFF, zátěž se vypne.
- Záložní zatížení řízení: Invertor vestavěný DO suchý kontaktový řídicí port, který může ovládat, zda je zátěž vypnuta. V ostrovním režimu, pokud je detekováno přetížení na BACK-UP straně nebo hodnota Baterie SOC klesne pod nastavenou hodnotu Baterie pro ostrovní režim Ochrana, lze zátěž připojenou k portu DO vypnout.

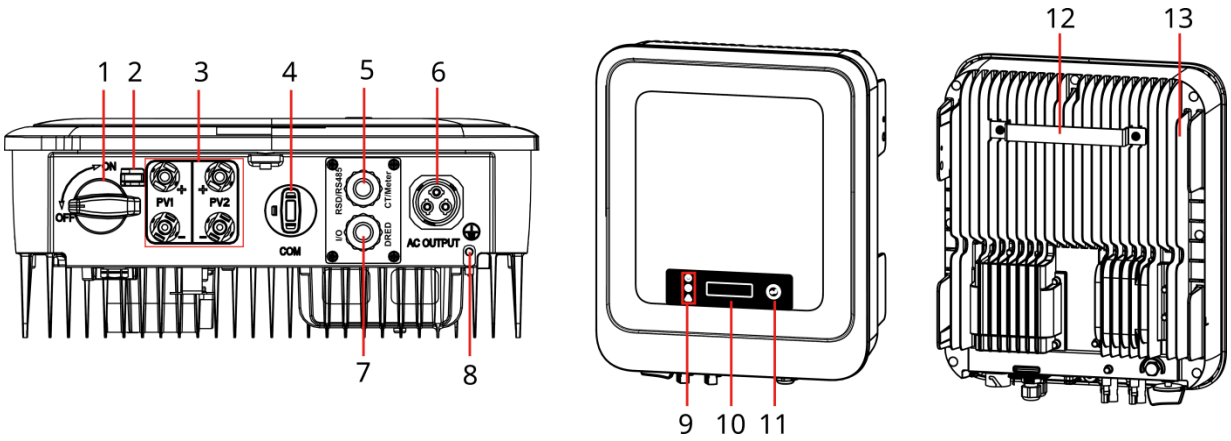
Funkce řízení zátěže je ve výchozím nastavení vypnuta. Pokud ji chcete použít, aktivujte a nastavte funkci

"Řízení zátěže" v rozhraní "Více" v aplikaci SolarGo.



3.5 Popis vzhledu

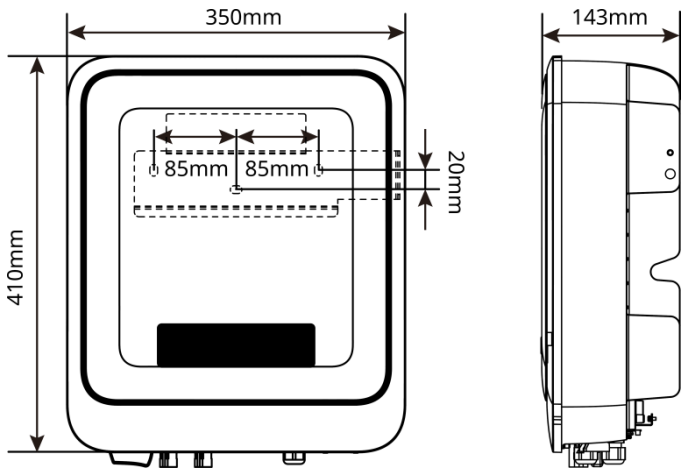
3.5.1 Úvod do vzhledu



Pořadové číslo	Model	Instrukce
1	Přepínač stejnosměrného proudu	Řízení zapnutí nebo odpojení stejnosměrného vstupu.
2	Přepínač stejnosměrného proudu zámek	Pouze modely pro Austrálii podporují, když Invertor Vypnutí napájení provádí operaci, nastavte Přepínač stejnosměrného proudu do polohy OFF, aby se předešlo NEBEZPEČÍ, jako je úraz elektrickým proudem.
3	PV vstupní svorky	Lze připojit stejnosměrné vstupní vedení PV modulů.
4	Chytrý dongle, komunikační rozhraní USB-RS485 převodního kabelu nebo USB konektor	● Lze připojit komunikační moduly, například: Bluetooth, WiFi/LAN, WiFi, 4G atd. Chytrý dongle, prosím vyberte typ modulu podle skutečných potřeb. ● Brazílský trh s připojitelným USB-RS485 převodníkem. ● Podporuje připojení USB flash disku a umožňuje lokální

		aktualizaci softwarové verze Invertor.
5	RS485, tlačítko pro okamžité vypnutí, elektroměr, CT komunikační rozhraní	Lze připojit RS485, tlačítko pro okamžité vypnutí, elektroměr, komunikační kabel CT.
6	Svorky pro připojení výstupního střídavého vedení	Lze Připojení výstupu střídavého proudu, připojit Invertor k Síť veřejných služeb.
7	DRED, rozhraní pro suchý kontakt komunikace	Lze připojit DRED, komunikační vedení se suchými kontakty (funkce rezervována).
8	Ochrana uzemňovací svorka	Připojení ochranného zemědělského kabelu.
9	Kontrolka	Indikuje pracovní stav Invertor.
10	Displej (volitelný)	Zobrazit související data Invertor (volitelné).
11	Ovládací tlačítka displeje (volitelné)	Pro ovládání displeje (volitelné).
12	Montážní držák	Lze zavěsit Invertor.
13	Chladič	Pro Invertor chlazení.

3.5.2 Úvod do rozměrů



3.5.3 Popis indikátorů

Stroj s displejem

Kontrolka	Stav	Instrukce
Zdroj napájení		Dlouhé světlo: Bezdrátový monitoring normální
		Jednotlivé blikání: reset nebo obnovení bezdrátového modulu
		Dvojité blikání: Router není připojen/není připojena základnová stanice
		Čtyři blikání: monitorovací web není připojen.

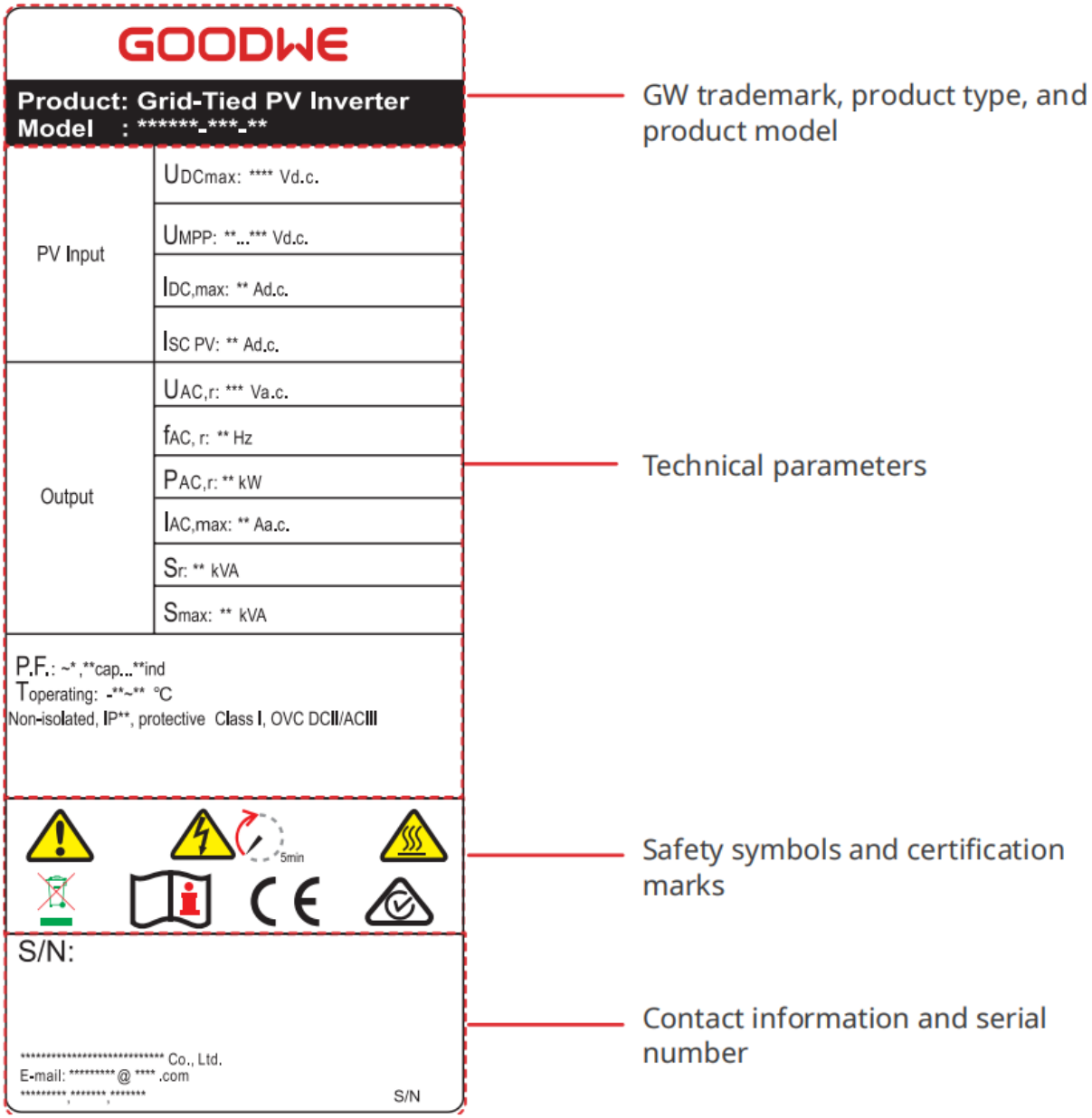
		Monitor není připojenServer
		Blikání: RS485 komunikace normální
		Zhasnutí: Bezdrátový modul se obnovuje do továrního nastavení
Provoz		Dlouhé svícení: Síť veřejných služeb normální, úspěšné připojení k síti
		zhasnout: nepřipojeno k síti
porucha		Dlouhé světlo: Porucha systému
		Invertor Modul monitorování se resetuje Invertor není připojen k komunikačnímu terminálu

Stroj bez displeje

Kontrolka	Stav	Instrukce
Zdroj napájení		Dlouhé světlo: Bezdrátový monitoring normální
		Jednotlivé blikání: reset nebo obnovení bezdrátového modulu
Provoz		Dlouhé světlo: Síť veřejných služeb normální, úspěšné připojení k síti
		zhasnout: nepřipojeno k síti
		Jednotlivá Pomalé blikání: Autotest před připojením k síti
		Jednorázový Rychlé blikání: připojení k síti
SEMS		Dlouhé světlo: Bezdrátový monitoring normální.
		Jednotlivé blikání: reset nebo obnovení bezdrátového modulu
		Dvojité blikání: nepřipojeno k základnové stanici nebo Router
		Čtyřikrát bliká: Server není připojen
		Čtyřikrát bliká: Server není připojen
		Zhasnout: Bezdrátový modul se obnovuje na tovární nastavení.
porucha		Trvalé svícení: Porucha systému
		zhasnutí: bez poruchy

3.5.4 Popis nápisové desky

Jmenovitý štítek je pouze pro referenci, prosím, řiďte se skutečným výrobkem.



4 Kontrola a úložení zařízení

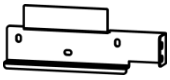
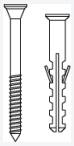
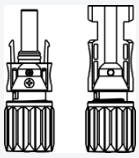
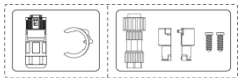
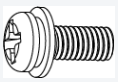
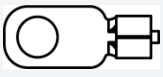
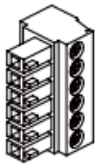
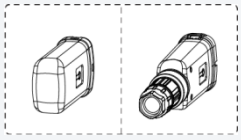
4.1 Kontrola před převzetím

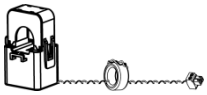
Před převzetím výrobku podrobně zkontrolujte následující:

1. Zkontrolujte, zda není vnější obal poškozen, jako jsou deformace, otvory, praskliny nebo jiné známky, které by mohly způsobit poškození zařízení uvnitř krabice. Pokud zjistíte poškození, neotevírejte obal a kontaktujte svého prodejce.
2. Zkontrolujte, zda je model Invertor správný. Pokud neodpovídá, neotvírejte obal a kontaktujte svého prodejce.
3. Zkontrolujte, zda je typ a množství dodaných součástí správné a zda nejsou poškozené. V případě poškození kontaktujte svého prodejce.

4.2 Dodací dokumenty

UPOZORNĚNÍ
● [1]. Typy Chytrý dongle zahrnují: WiFi/LAN, WiFi, 4G, Bluetooth atd. Skutečný dodávaný typ závisí na zvoleném způsobu komunikace Invertor. ● [2]. Převodní kabel USB-RS485 je dodáván pouze u některých modelů pro Brazílii. ● [3]. 6PIN konektor je k dispozici pouze v Německu. ● [4]. N: 2 v Austrálii, 3 v ostatních oblastech. Austrálie. ● [5]. Pouze Austrálie.

součást	Instrukce	Součástky	Instrukce
	Invertor x1		Závěsná deska x 1
	expanze Šroub x 3		Konektor DC x 2
	Konektor AC x 1		Dokumentace produktu x 1
	Šroub x 2		OT svorka x 1
	2PIN komunikační svorka x N[4]		6PIN konektor x1[3]
	Chytrý dongle x N[1]		USB-RS485 převodní kabel x 1[2]

	Upevňovací šroub krytu komunikace x 4		CT x 1[5]

4.3 Úložení zařízení

Pokud Invertor nebude okamžitě uveden do provozu, skladujte jej podle následujících požadavků:

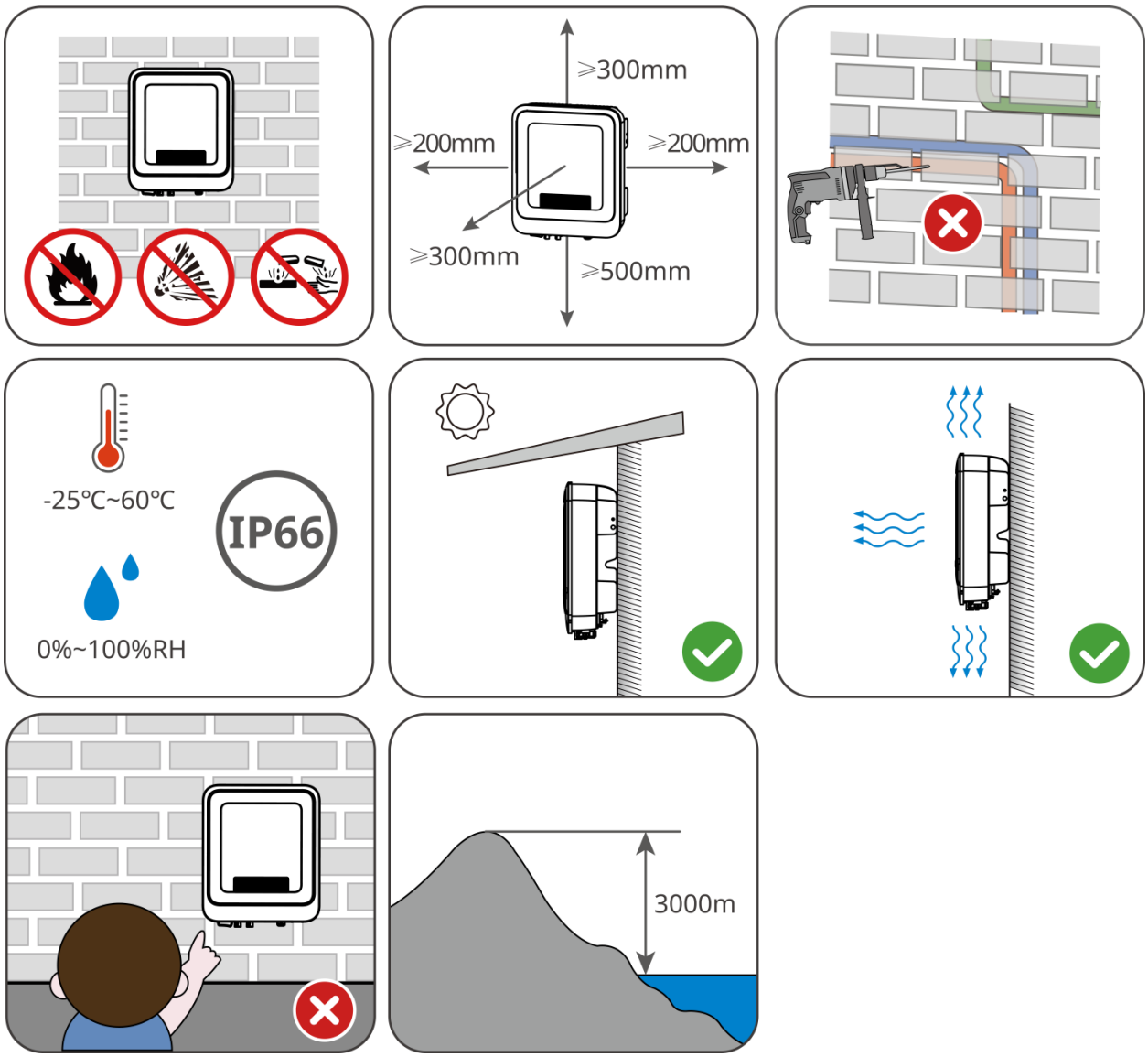
1. Ujistěte se, že vnější obalový box není Demontáž a vysoušecí prostředek uvnitř není ztracen.
2. Zajistěte, aby skladovací prostředí bylo čisté, s vhodným rozsahem teploty a vlhkosti, bez kondenzace.
3. Zajistěte, aby výška a směr Invertor stohování odpovídaly požadavkům uvedeným na štítku obalu.
4. Zajistěte, že po Invertor skládání nehrozí riziko převrácení.
5. Po dlouhodobém skladování musí být Invertor před dalším použitím zkontrolován a potvrzen odborným personálem.
6. Doba skladování Invertor přesahuje dva roky nebo doba nečinnosti po Instalace přesahuje 6 měsíců, doporučuje se před opětovným uvedením do provozu odbornou kontrolu a testování.
7. Aby byla zajištěna dobrá elektrická výkonnost elektronických součástek uvnitř Invertor, doporučuje se každých 6 měsíců provést zapnutí napájení během skladování. Pokud nebylo napájení zapnuto déle než 6 měsíců, doporučuje se před uvedením do provozu odbornou kontrolu a testování.

5 Instalace

5.1 Požadavky na instalaci

5.1.1 Požadavky na prostředí instalace

1. Zařízení nesmí být umístěno v prostředí s hořlavými, výbušnými nebo korozivními látkami.
2. Nosná konstrukce je pevná a spolehlivá, schopná unést Invertor Hmotnost.
3. Prostor Instalace musí splňovat požadavky na větrání a chlazení zařízení a prostorové nároky pro obsluhu.
4. Zařízení Stupeň ochrany krytem musí splňovat požadavky pro vnitřní a venkovní Instalace, Instalace. Teplota a vlhkost okolí musí být v příslušném rozsahu.
5. Doporučuje se instalovat zařízení na místo s krytím, aby se vyhnulo slunečnímu záření, dešti, sněhu a dalším povětrnostním vlivům. Pokud z důvodu omezení místních podmínek nelze zajistit úplné krytí, je nutné zajistit, aby podmínky jako teplota prostředí, vlhkost atd. byly vždy v povoleném rozsahu stanoveném v specifikaci zařízení, a přijmout nezbytná ochranná opatření.
6. Přímé sluneční záření, vysoká teplota a další nepříznivé environmentální podmínky mohou způsobit snížení výkonu invertoru. Při volbě místa pro instalaci je třeba plně zohlednit podmínky pro chlazení a zabránit přímému slunečnímu záření na samotné zařízení.
7. Instalace zařízení a výběr místa pro skladování by se měly vyhnout oblastem přímého foukání studeného vzduchu, jako jsou výstupy klimatizace. Příliš velké lokální teplotní rozdíly mohou způsobit tvorbu kondenzátu uvnitř zařízení, a následně mohou vést k poškození zařízení.
8. Instalace musí být umístěn mimo dosah dětí a vyvarujte se Instalace na snadno dostupných místech. Během provozu zařízení může být povrch horký, aby nedošlo k popálení.
9. Výška zařízení Instalace musí být vhodná pro údržbu a provoz, zajišťující snadnou viditelnost všech štítků zařízení Kontrolka a snadný přístup ke svorkám.
10. Vyhněte se silným magnetickým polím a elektromagnetickým rušením. Pokud se v blízkosti Instalace nachází rozhlasové stanice nebo bezdrátová komunikační zařízení s frekvencí pod 30 MHz, postupujte podle následujících požadavků pro Instalace zařízení:
    - Přidání feritového jádra s více závity na stejnosměrném vstupním vedení Invertor nebo střídavém výstupním vedení, nebo přidání dolní propusti EMI Filtr.
    - Vzdálenost mezi Invertor a zařízením pro rušení rádiových vln přesahuje 30 m.

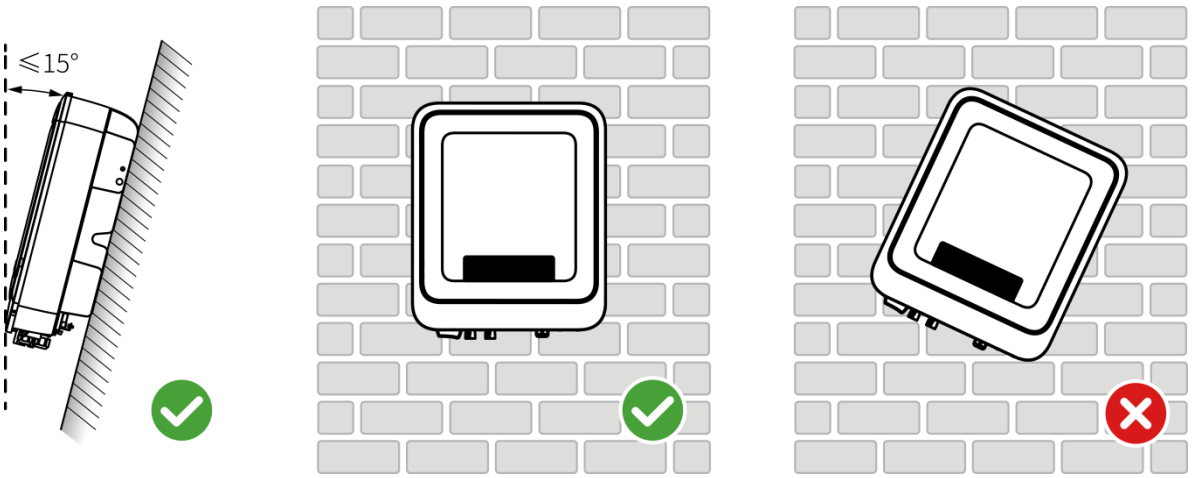


5.1.2 Instalace požadavky nosiče

- Nosič Instalace nesmí být vyroben z hořlavého materiálu a musí mít požární odolnost.
- Zajistěte, aby povrch Instalace byl pevný a nosná konstrukce splňovala požadavky na nosnost zařízení.
- Zařízení během provozu vydává vibrace. Nedoporučuje se Instalace na nosiče se špatnou zvukovou izolací, aby Emise hluku vznikající při provozu zařízení neobtěžoval obyvatele v obytných oblastech.

5.1.3 Instalace požadavky na úhel

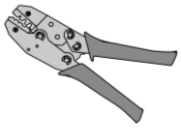
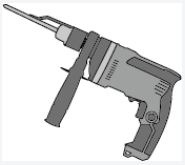
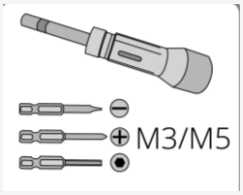
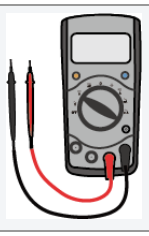
- Doporučený Invertor Instalace úhel: svislý nebo sklon dozadu ≤ 15°.
- Nesmí se Invertor převrátit, naklonit dopředu nebo dozadu mimo povolený úhel, ani vodorovně Instalace.

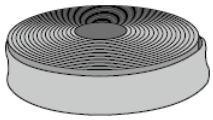
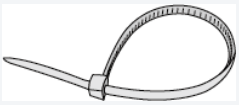


5.1.4 InstalacePožadavky na nástroje

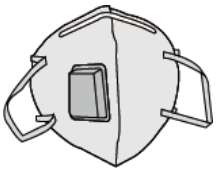
UPOZORNĚNÍ
Při Instalace se doporučuje použít následující Instalace nástroje. V případě potřeby lze na místě použít další pomocné nástroje.

Instalace nástroj

Typ nástroje	Instrukce	Typ nástroje	Instrukce
	Šikmé kleště		Fotovoltaický systém Elektrická instalace
	Odstraňovač izolace		Stejnosměrný spojovací klíč
	Příklepová vrtačka (vrták Φ8mm, 10mm)		Momentový klíč M3/M5
	Gumové kladivo		Lišta úrovně
	Fixovací fix		Multimetr Rozsah ≤600V

	Termosmrštivá trubice		Horkovzdušná pistole
	Stahovací pásek		Vysavač

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Typ nástroje	Instrukce	Typ nástroje	Instrukce
	Izolační rukavice, ochranné rukavice		Ochranná maska proti prachu
	Ochranné brýle		Bezpečnostní obuv

5.2 Instalace invertéru

5.2.1 Přesun invertoru

⚠ UPOZORNĚNÍ

Před Instalace je nutné přemístit Invertor na místo Instalace. Aby se předešlo zranění osob nebo poškození zařízení během přepravy, dodržujte prosím následující body UPOZORNĚNÍ:

1. Prosím, vybavte odpovídající personál podle zařízení Hmotnost, aby nedošlo k překročení Hmotnost rozsahu přenositelnosti člověkem a k poranění osob.
2. Noste ochranné rukavice, abyste předešli zranění.
3. Ujistěte se, že zařízení je při přepravě udržováno v rovnováze, aby nedošlo k pádu.

5.2.2 Instalace invertéru

UPOZORNĚNÍ

- Při vrtání otvorů zajistěte, aby vrtaná místa byla mimo vodovodní potrubí a kabely ve zdi, aby nedošlo k NEBEZPEČÍ.
- Při vrtání noste Ochranné brýle a protiprachovou masku, aby se prach nedostal Nasávání do dýchacích cest nebo do očí.
- Prosím, přineste si vlastní Přepínač stejnosměrného proudu zámek.

Krok 1: Umístěte zadní panel vodorovně na stěnu nebo držák a označte polohy pro vrtání fixem.

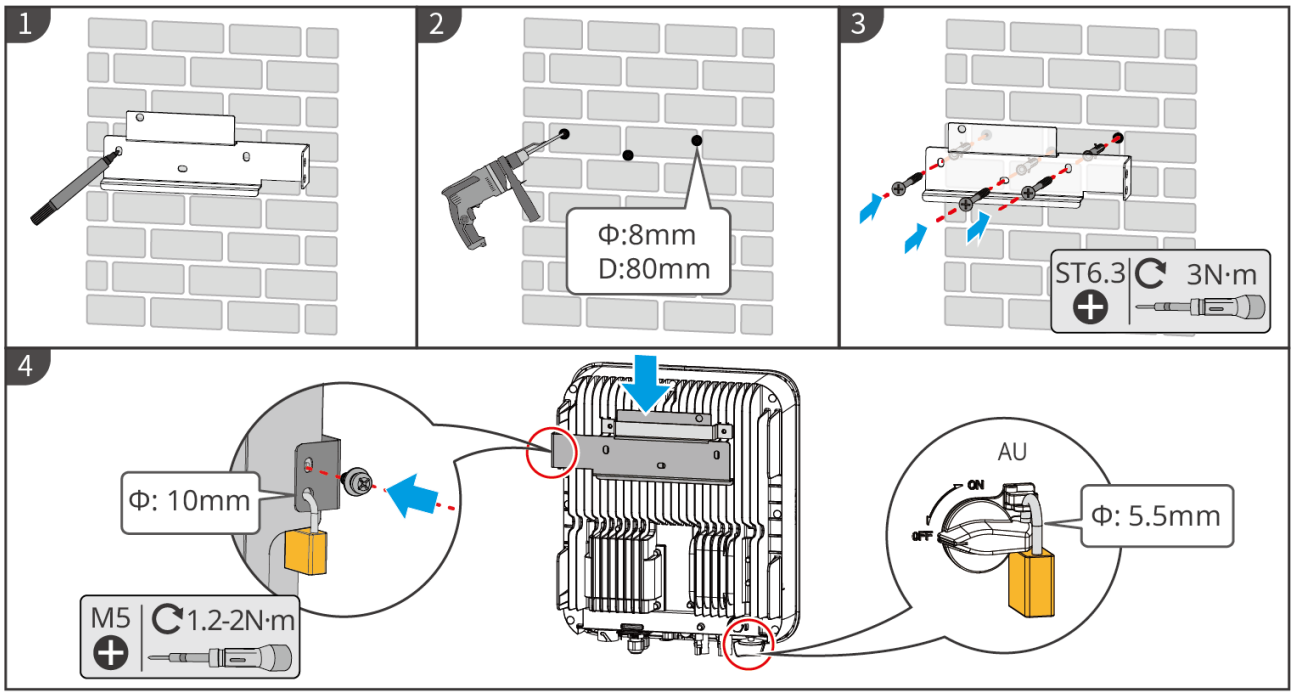
Krok 2: Vrtání pomocí Příklepová vrtačka s vrtákem o průměru 10 mm, zajistěte hloubku otvoru přibližně 80 mm.

Krok 3: Pomocí Rozšiřovací šroub připevněte zadní panel ke stěně nebo nosné konstrukci.

Krok 4 (pouze pro Austrálii): Instalace Přepínač stejnosměrného proudu zámek.

Krok 5: Připevněte Invertor na zadní panel.

Krok 6: Instalace protikrádežový zámek.



DNS30INT0003

6 Elektrické připojení

6.1 Bezpečnostní pokyny

NEBEZPEČÍ

- Před provedením Elektrické připojení odpojte Přepínač stejnosměrného proudu a výstupní střídavý vypínač Invertor a ujistěte se, že zařízení je Vypnutí napájení. Práce pod napětím je přísně zakázána, jinak může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo jiným NEBEZPEČÍ.
- Všechny operace během Elektrické připojení a použité kabely a specifikace komponentů musí splňovat místní právní a regulační požadavky.
- Pokud je kabel vystaven příliš velkému tahu, může dojít ke špatnému připojení. Při připojování ponechte kabelu určitou délku volnosti a poté jej připojte k Invertor svorkovnici.

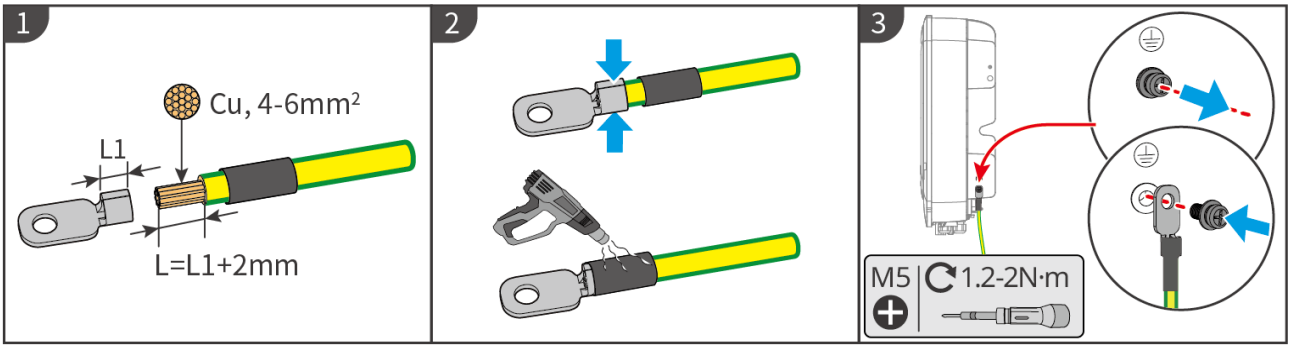
UPOZORNĚNÍ

- Při provádění Elektrické připojení používejte osobní ochranné prostředky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice, podle požadavků.
- Pouze odborný personál smí provádět operace související s Elektrické připojení.
- Barvy kabelů v grafech tohoto dokumentu jsou pouze pro referenci, skutečné specifikace kabelů musí být v souladu s místními právními předpisy.

6.2 Připojení ochranného zemědělského kabelu

VAROVÁNÍ

- Uzemnění skříně Ochrana nemůže nahradit uzemnění výstupního střídavého portu PE kabel. Při připojování zajistěte spolehlivé propojení uzemnění PE kabel na obou místech.
- Pro zvýšení odolnosti svorek proti korozi se doporučuje po dokončení připojení PE kabel k Instalace nanést na vnější část uzemňovací svorky Silikon nebo provést ochranný nátěr.
- Doporučené specifikace: PE kabel si připravte sami.
  - Typ: venkovní jednojádrový měděný drát
  - Průřez vodiče: 4-6 mm²



6.3 Připojení vstupu stejného proudu

NEBEZPEČÍ

Před připojením PV stringu k Invertor ověřte následující informace, jinak může dojít k trvalému poškození Invertor a v závažných případech k požáru s následkem ztrát na životech a majetku.

1. Ujistěte se, že Max. zkratový proud na MPPT a Maximální příkon jsou v povoleném rozsahu Invertor.
2. Ujistěte se, že kladný pól PV řetězce je připojen k PV+ Invertor a záporný pól PV řetězce je připojen k PV- Invertor.

VAROVÁNÍ

- Použití různých značek nebo modelů PV modulů ve stejné MPPT větvi nebo připojení PV modulů s různými úhly orientace nebo sklonu ve stejném PV řetězci nemusí nutně poškodit Invertor, ale povede ke snížení výkonu systému.
- Maximální Napětí naprázdno pro každou řadu připojených PV řetězců: 600V
- Doporučuje se, aby rozdíl napětí mezi různými MPPT obvody nepřesáhl 200 V.
- Doporučuje se, aby součet špičkových Výkon proudů každého řetězce připojeného k MPPT nepřekročil Max. vstupní proud na MPPT hodnoty Invertor.
- Při připojení více řetězců PV se doporučuje maximalizovat počet připojených MPPT.
- Použijte Konektor DC dodávaný s dodávkou. Poškození zařízení způsobené použitím nekompatibilního typu konektoru není pokryto zárukou.
- Výstup PV řetězce nepodporuje uzemnění. Před připojením PV řetězce k Invertor se ujistěte, že Minimální izolační odpor vůči zemi PV řetězce splňuje minimální požadavky na izolační odpor.
- Doporučujeme připravit si vlastní stejnosměrný vstupní kabel, doporučené specifikace:
  - Typ: Venkovní fotovoltaický kabel splňující Invertor Maximální příkon
  - Průřez vodiče: 4~6 mm².

UPOZORNĚNÍ

Pokud Invertor vstupní stejnosměrné svorky není nutné připojovat k Fotovoltaický string, použijte k utěsnění svorek vodotěsné kryty, jinak to ovlivní funkci zařízení Stupeň ochrany krytem.

Postup při Připojení vstupu stejného proudu

Krok 1: Příprava stejnosměrných kabelů.

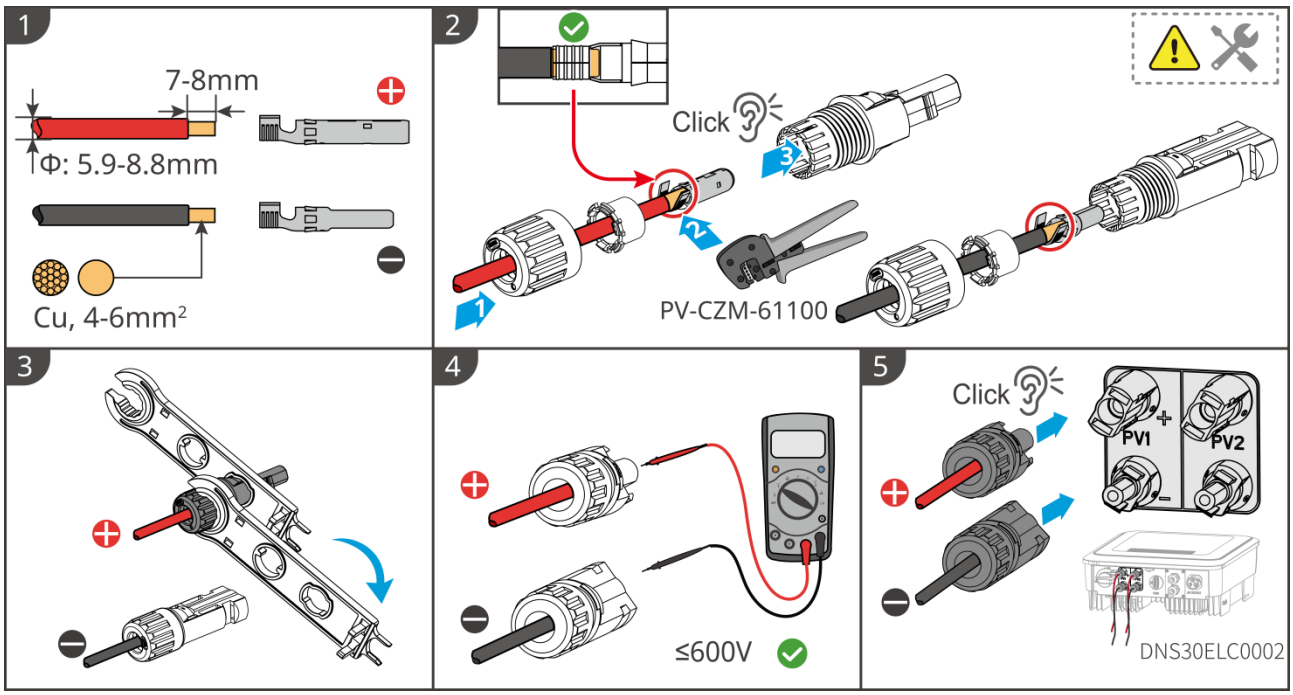
Krok 2: Krimpování stejnosměrné vstupní svorky.

Krok 3: Demontáž Konektor DC.

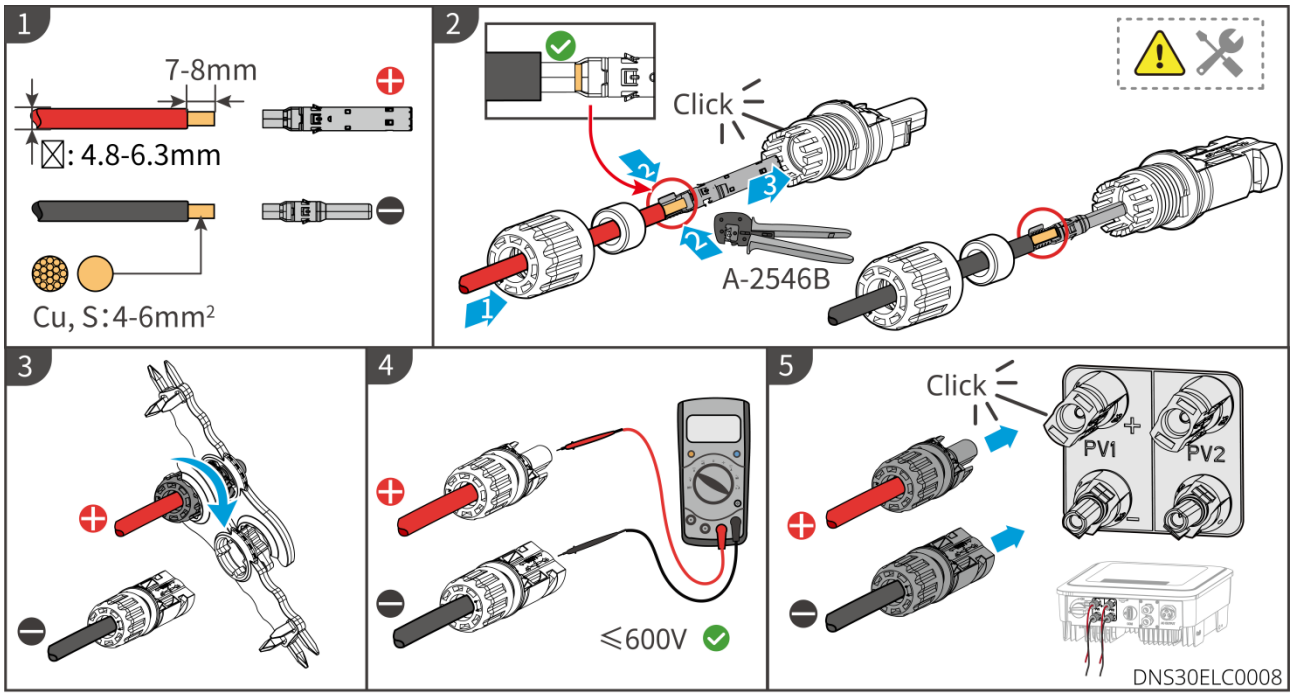
Krok 4: Vytvoření stejnosměrného vedení a kontrola vstupního stejnosměrného napětí.

Krok 5: Připojte Konektor DC k Invertor Vstupní svorka stejnosměrného proudu.

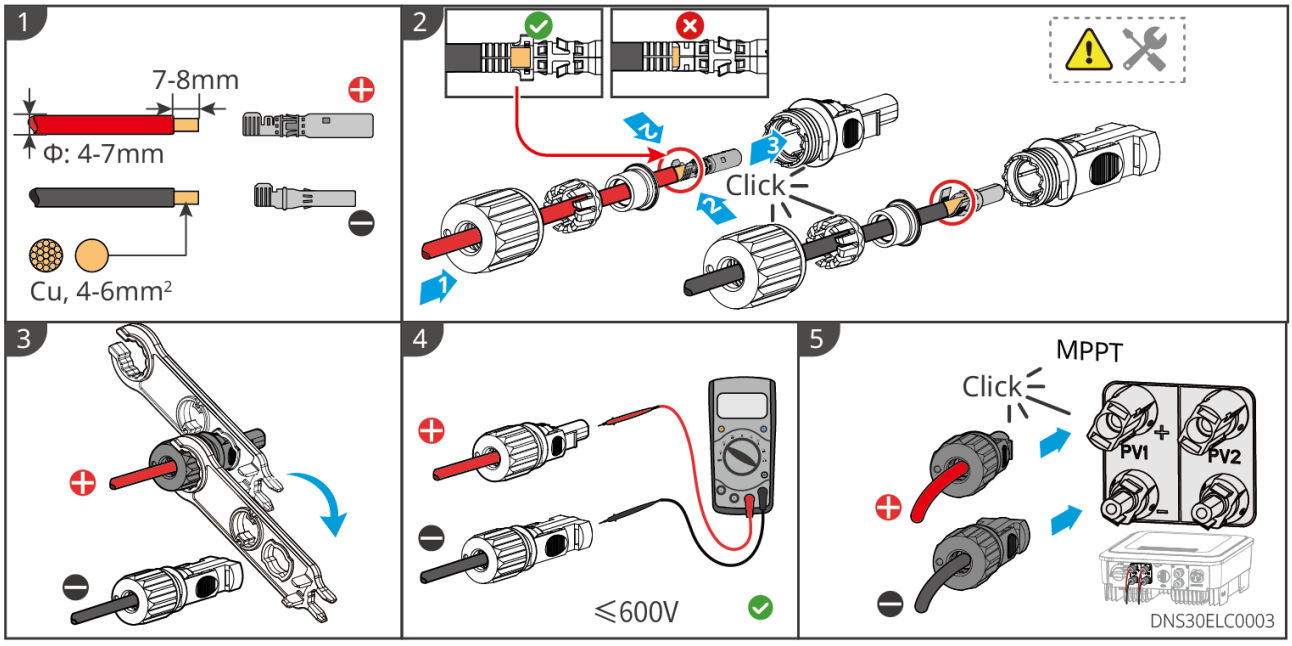
Typ svorky PV I



Typ svorky PV II



Typ svorky PV III



6.4 Připojení vstupu stejného proudu

VAROVÁNÍ

- Je zakázáno připojovat zátěž mezi Invertor a Jistič střídavého proudu, který je přímo připojen k Invertor.
- Vnitřní integrovaná jednotka Monitorování zbytkového proudu (RCMU), když Invertor detekuje svodový proud větší než povolená hodnota, rychle se odpojí od Síť veřejných služeb.

Aby bylo zajištěno bezpečné odpojení Invertor a Síť veřejných služeb od Síť veřejných služeb v případě abnormální situace, připojte Jistič střídavého proudu k Invertor Strana střídavého proudu. Zvolte vhodný Jistič střídavého proudu podle místních předpisů. Následující specifikace vypínačů jsou pro referenci:

Pořadové číslo	Model Invertor	Specifikace Jistič střídavého proudu
1	GW3000-DNS-30	25A
2	GW3600-DNS-30	25A
3	GW4200-DNS-30	32A
4	GW5000-DNS-30	32A
5	GW6000-DNS-30	40A
6	GW5000-DNS-B30	32A
7	GW6000-DNS-B30	40A
8	GW5000-DNS-EU30	32A

RCD doporučená specifikace	Poznámka
V souladu s místními právními předpisy vybírat ● Typ A	Vlastní

● Síťová strana *1: 300 mA	

*1: Střídač má vestavěnou univerzální jednotku pro sledování zbytkového proudu se snímáním proudu. Jakmile svodový proud překročí limit, střídač se okamžitě odpojí od elektrické sítě. Pokud však předpisy vyžadují instalaci externího proudového chrániče (RCD), doporučuje se použít proudový chránič typu A se zbytkovým proudem nejméně 300 mA (300 mA se doporučuje pro zdánlivý výkon menší než 30 kVA a 10 mA/kVA pro zdánlivý výkon větší než 30 kVA). Alternativně lze zvolit proudový chránič se zbytkovým proudem, který splňuje požadavky místních předpisů. Například v Chile místní předpisy vyžadují, aby střídače s výkonem 5 kVA a méně byly vybaveny proudovým chráničem se zbytkovým proudem nejvýše 30 mA připojeným k síti. Je však třeba poznamenat, že kvůli FV panelu jsou proudové chrániče s menšími zbytkovými proudy náchylnější k falešnému vybavení v nepříznivých podmínkách, jako je deštivé počasí.

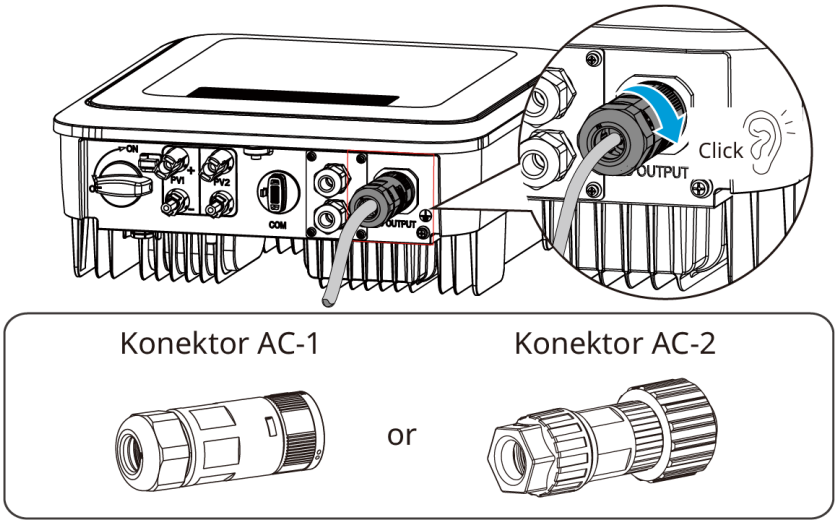
⚠ VAROVÁNÍ

- Při připojování musí být střídavý výstupní kabel plně kompatibilní s porty "L", "N" a "PE" střídavých svorek. Nesprávné připojení kabelu může způsobit poškození Invertor.
- Ujistěte se, že jádro kabelu je zcela zasunuto do otvoru pro připojení střídavého terminálu a není viditelné.
- Ujistěte se, že jsou kabelové spoje pevně utaženy, jinak by při provozu zařízení mohlo dojít k přehřátí svorkovnic a následnému poškození Invertor.

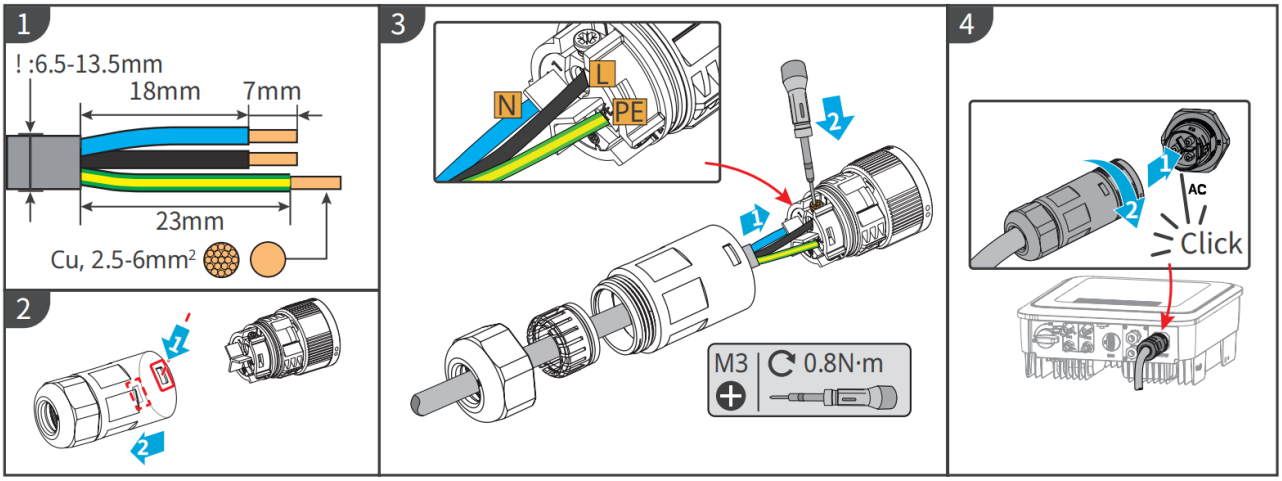
UPOZORNĚNÍ

- Pokud vstupní Invertor svorky stejnosměrného proudu nevyžadují připojení Fotovoltaický string, použijte k utěsnění svorek vodotěsné kryty, jinak to ovlivní funkci zařízení Stupeň ochrany krytem.
- Po dokončení připojení zkontrolujte správnost a pevnost zapojení a odstraňte veškeré zbytky po údržbě a konstrukci.
- Výstupní svorky střídavého proudu musí být utěsněny, aby byl zajištěn Stupeň ochrany krytem stroje.

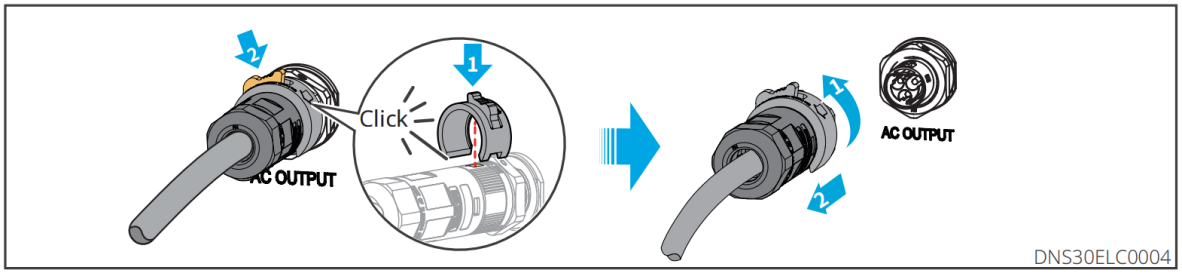
Krok 1: Výroba kabelu pro střídavý výstup.
Krok 2: Demontáž střídavého svorkovnice.
Krok 3: Připojení výstupu střídavého proudu kabel a střídavé svorky.
Krok 4: Připojte střídavé svorky k Invertor.



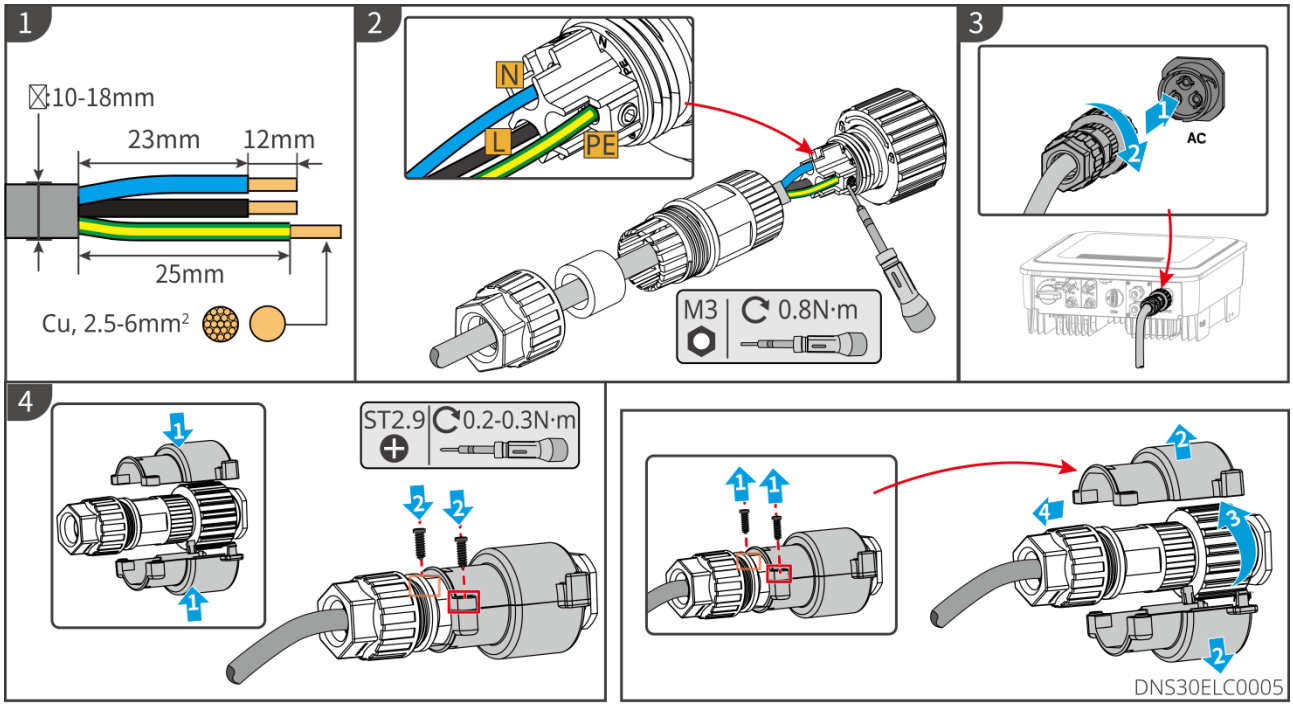
Konektor AC-1



Demontáž AC svorky



Konektor AC-2



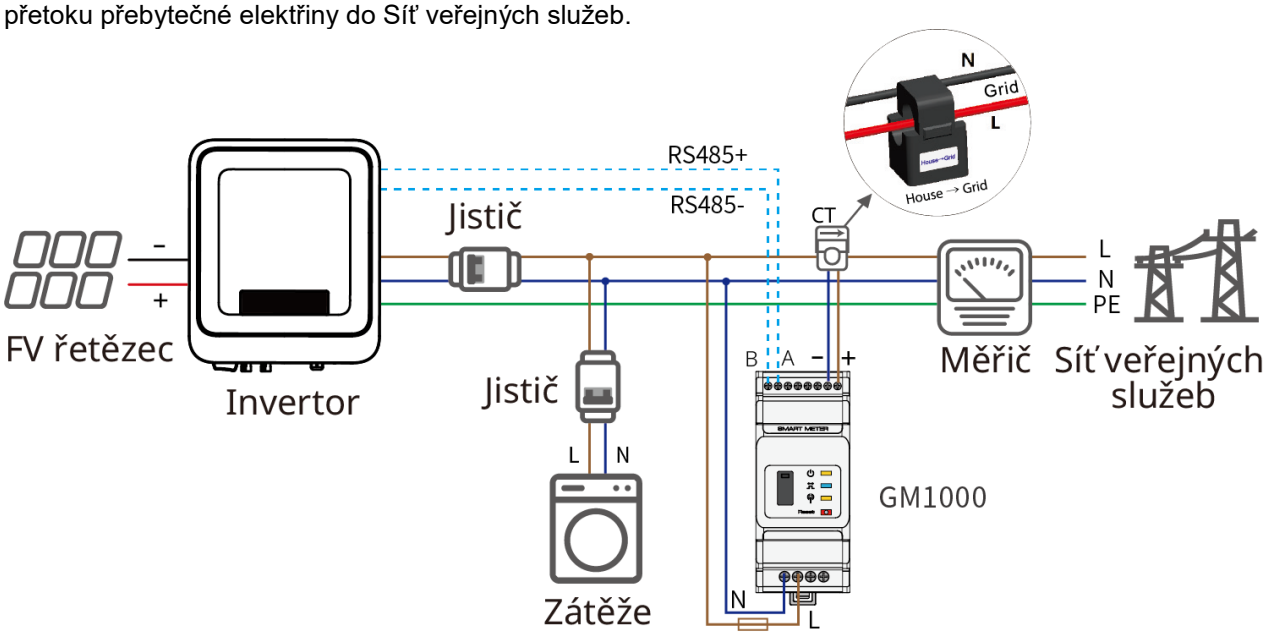
6.5 Komunikační připojení

6.5.1 Úvod do komunikační sítě

UPOZORNĚNÍ
Konkrétní funkční konfigurace produktu závisí na skutečném modelu dostupném v dané Invertor.

Omezení výkonu síťové řešení

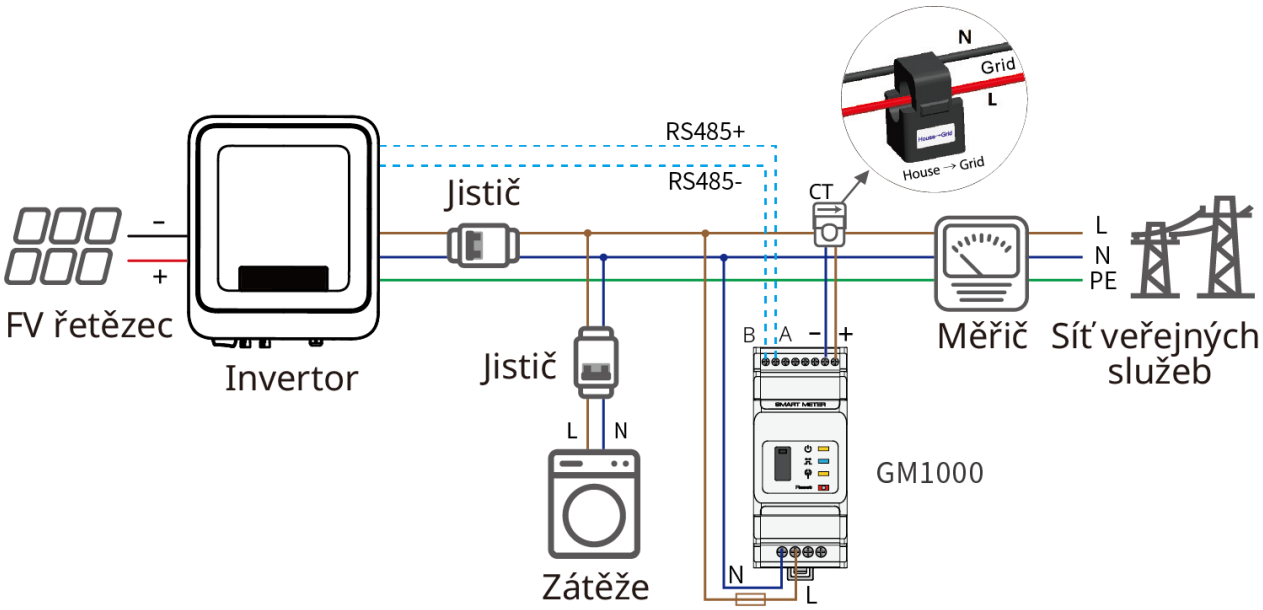
Fotovoltaická elektrárna vyrábí elektřinu pro vlastní spotřebu, ale spotřebiče nemohou využít veškerou vyrobenou energii. Při zpětném toku do Síť veřejných služeb může Invertor prostřednictvím Chytrý měřič sledovat v reálném čase data o množství elektřiny připojené k síti a regulovat výstup Výkon, aby se zabránilo přetoku přebytečné elektřiny do Síť veřejných služeb.



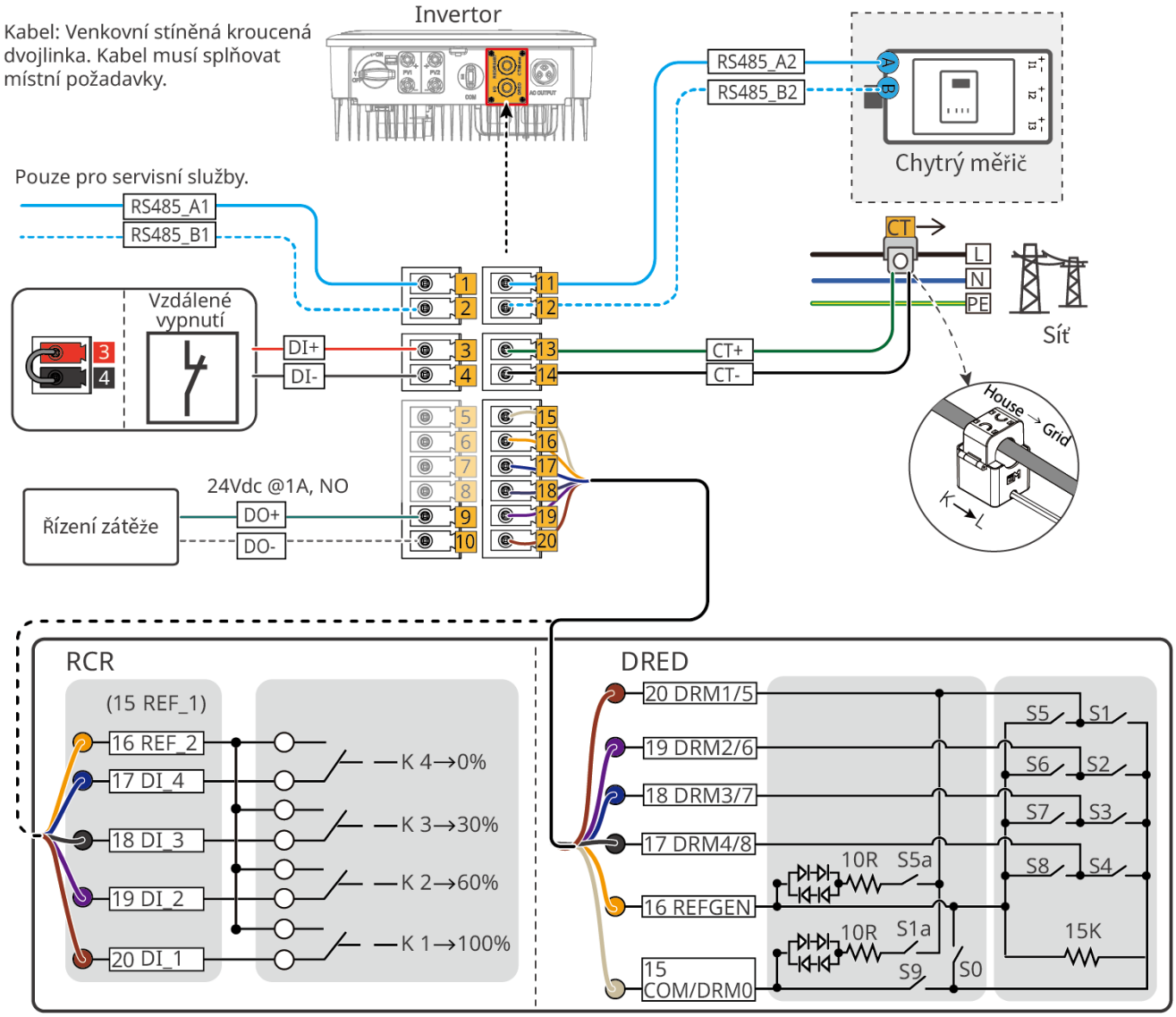
UPOZORNĚNÍ
Po dokončení zapojení nastavte příslušné parametry prostřednictvím LCD displeje nebo aplikace SolarGo, čímž dokončíte funkci protizpětné ochrany nebo výstupního Omezení výkonu.

Řešení pro monitorování a síťové propojení zátěže

Pomocí HomeKit s dvěma sadami CT měří data na výstupu Invertor a na síťovém připojení, vypočítává data o Spotřeba zátěže a může nahrávat provozní data zařízení do cloudu přes WiFi nebo LAN komunikaci, čímž umožňuje 24H sledování Spotřeba zátěže v reálném čase.



6.5.2 Připojení komunikace

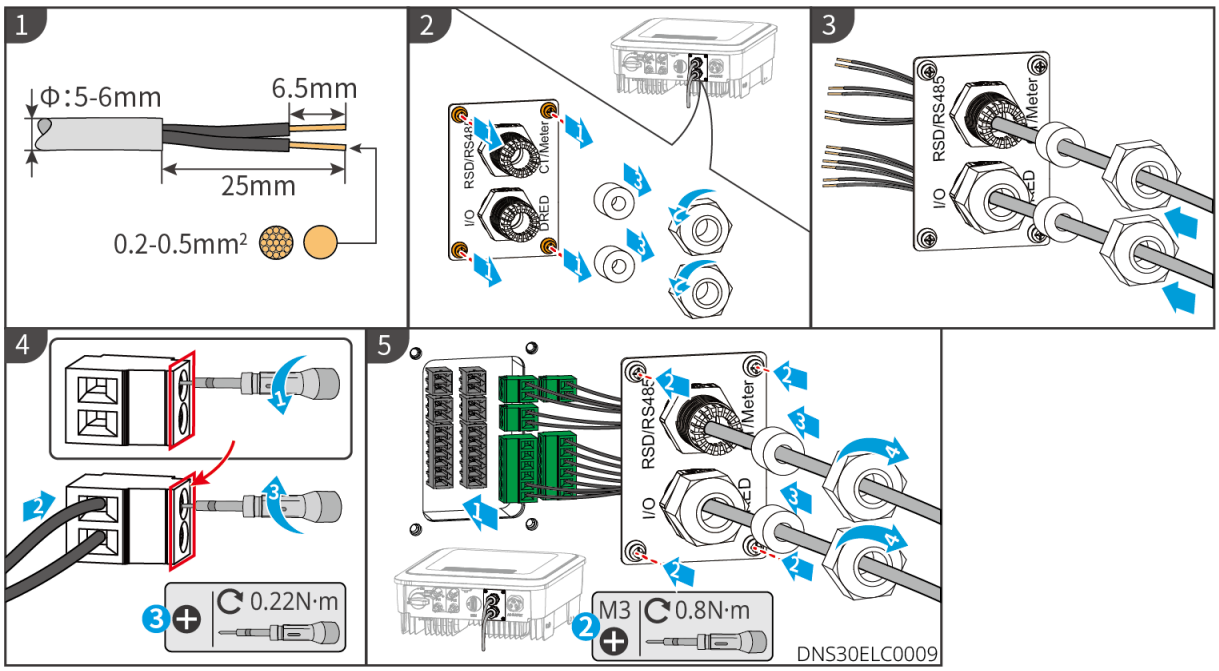


Pořad	Typ komunikace	Popis funkce

ové číslo		
1-2	RS485	Pouze pro použití v rámci pozáručního servisu.
3-4	Vzdálené vypnutí nebo nouzový Vypnutí (pouze Indie)	Po vyslání signálu vypnutí nouzovým vypínačem se Invertor Strana střídavého proudu automaticky odpojí a zastaví připojení k síti. Je třeba připojit externí spínač Nouzové vypnutí a ovládat jej prostřednictvím digitálního vstupu (DI). ● Vzdálené vypnutí: Pokud je DI vstup uzavřen, spustí se zařízení; pokud je DI vstup otevřen, zařízení se zastaví. ● Nouzové vypnutí: Pokud je DI vstup uzavřen, zařízení se vypne; pokud je DI vstup otevřen, zařízení se zapne.
5-8	suchý kontakt	Připojení suchého kontaktu (funkce rezervována).
9-10	Řízení zatížení	Invertor suchý kontaktový řídicí port, podporuje připojení dalšího stykače pro ovládání zapnutí nebo vypnutí zátěže. Podporuje domácí zátěže, tepelná čerpadla atd.
11-12	elektroměr	Realizace funkce proti zpětnému toku pomocí elektroměru a CT, v případě potřeby příslušenství kontaktujte výrobce Invertor pro nákup.
13-14	CT	
15-20	Funkce DRED a RCR Připojovací port (DRED/RCR)	● RCR (Ripple Control Receiver): Poskytuje řídicí port pro signál RCR, splňuje požadavky na regulaci Síť veřejných služeb v Německu a dalších oblastech. ● DRED (Zařízení pro umožnění reakce na poptávku): Poskytuje řídicí port pro signál DRED, splňuje požadavky certifikace DRED v oblastech, jako je Austrálie.

UPOZORNĚNÍ

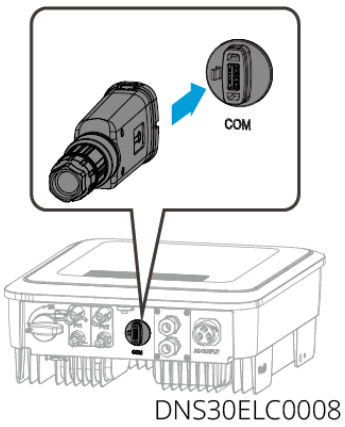
- Při Připojení komunikace zajistěte, aby definice připojovacích portů přesně odpovídala zařízení. Trasa kabelů by měla být vedena mimo zdroje rušení, jako jsou Výkon kabely, aby nedošlo k ovlivnění příjmu signálu.
- Při připojování RS485, tlačítka pro nouzové vypnutí, elektroměrů a komunikačních kabelů CT použijte 2PIN komunikační svorky.
- Při připojování komunikačního kabelu DRED a I/O suchých kontaktů použijte 6kolíkový komunikační konektor.
- Komunikační svorky DRED jsou vybaveny odporem. Při použití funkce DRED je nutné odpojit odpor Demontáž a řádně jej uschovat.
- Chcete-li použít funkce DRED, RCR nebo Vzdálené vypnutí, po dokončení zapojení tuto funkci aktivujte v aplikaci SolarGo.
- Pokud není připojeno zařízení DRED nebo zařízení Vzdálené vypnutí, neotevírejte tuto funkci v aplikaci SolarGo, jinak Invertor nebude schopen pracovat v režimu připojení k síti.



6.5.3 InstalaceChytrý dongle

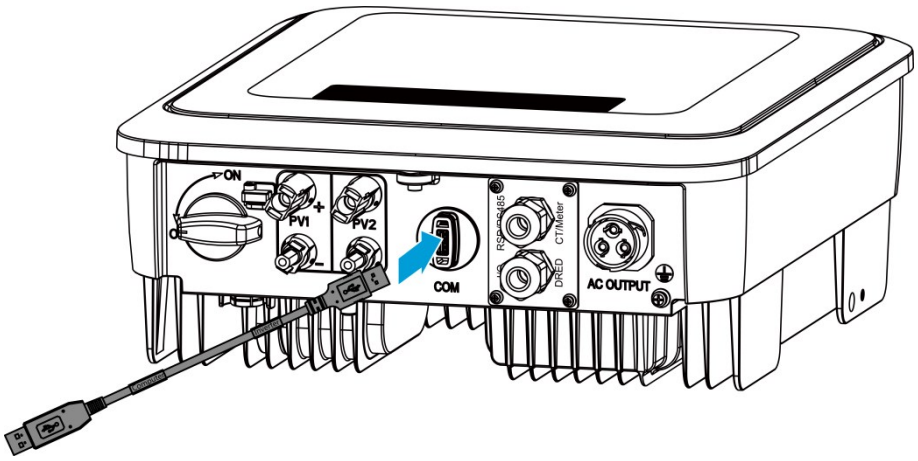
UPOZORNĚNÍ
Podrobné informace o Chytrý dongle naleznete v dokumentaci dodávané s příslušným modulem. Další podrobnosti získáte na oficiálních webových stránkách.

Invertor podporuje připojení přes Bluetooth, WiFi, WiFi/LAN, 4GChytrý dongle k telefonu nebo webovému rozhraní pro nastavení relevantních parametrů zařízení, zobrazení provozních informací, chybových hlášení a včasné sledování stavu systému.
WiFi kit, WiFi kit-20, 4G kit, 4G Kit-CN-G20, 4G Kit-CN-G21, Bluetooth Kit, WiFi/LAN Kit, WiFi/LAN Kit-20 modul: volitelný.



6.5.4 Př ipojte USB-RS485 př evodník

USB-RS485 konvertor: Pouze pro modely v Brazílii.


ON
PV1
PV2
COM
CT/Meter
DRED
AC OUTPUT

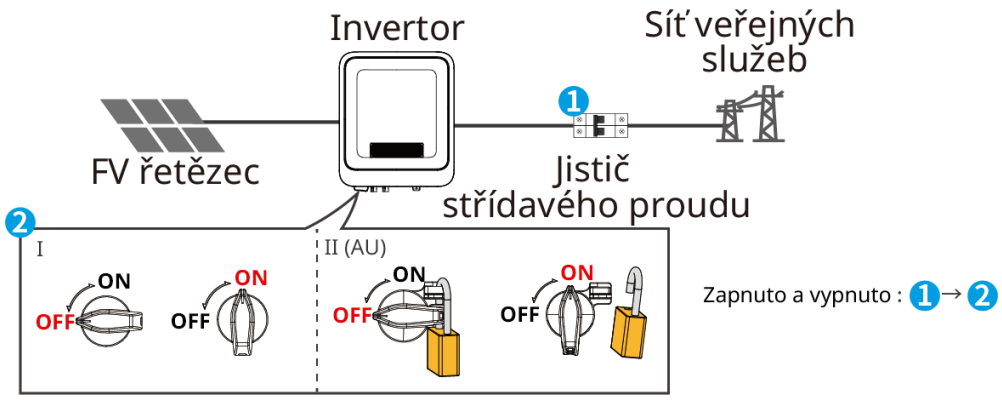
7 Zkušební provoz zařízení

7.1 Kontrola před zapnutím

číslo	Kontrolní položky
1	Invertor Instalace pevné, Instalace umístění umožňující snadnou obsluhu a údržbu, Instalace prostor umožňující větrání a chlazení, Instalace prostředí čisté a upravené.
2	PE kabel, stejnosměrné vstupní vedení, střídavé výstupní vedení a komunikační vedení jsou správně a pevně připojeny.
3	Kabeloví svazky splňují požadavky na vedení kabelů, jsou rozloženy racionálně a nejsou poškozené.
4	Nepoužívané porty jsou utěsněny.
5	Napětí a Frekvence v připojovacím bodě k síti splňují požadavky na připojení k síti.

7.2 Zapnutí zařízení

Krok 1: Uzavřete Jistič střídavého proudu mezi Invertor a Síť veřejných služeb.
Krok 2: Uzavřete Přepínač stejnosměrného proudu Invertor.



8 Kontrola a nastavení systému

8.1 Kontrolka a představení tlačítek

Stroj s displejem

Kontrolka	Stav	Instrukce
Zdroj napájení		Dlouhé světlo: Bezdrátový monitoring normální
		Jednotlivé blikání: reset nebo obnovení bezdrátového modulu
		Dvojité blikání: Router není připojen/není připojena základnová stanice
		Čtyři blikání: monitorovací web není připojen. Monitor není připojenServer
		Blikání: RS485 komunikace normální
		Zhasnutí: Bezdrátový modul se obnovuje do továrního nastavení
Provoz		Dlouhé světlo: Síť veřejných služeb normální, úspěšné připojení k síti
		zhasnout: nepřipojeno k síti
porucha		Dlouhé světlo: Porucha systému
		Invertor Modul monitorování se resetuje Invertor není připojen k komunikačnímu terminálu

Stroj bez displeje

Kontrolka	Stav	Instrukce
Zdroj napájení		Dlouhé světlo: Bezdrátový monitoring normální
		Jednotlivé blikání: reset nebo obnovení bezdrátového modulu
Provoz		Dlouhé světlo: Síť veřejných služeb normální, úspěšné připojení k síti
		zhasnout: nepřipojeno k síti
		Jednotlivá Pomalé blikání: Autotest před připojením k síti
		Jednorázový Rychlé blikání: připojení k síti
SEMS		Dlouhé světlo: Bezdrátový monitoring normální.
		Jednotlivé blikání: reset nebo obnovení bezdrátového modulu
		Dvojité blikání: nepřipojeno k základnové stanici nebo Router
		Čtyřikrát bliká: Server není připojen

		Čtyřikrát bliká: Server není připojen
		Zhasnout: Bezdrátový modul se obnovuje na tovární nastavení.
⚠ porucha		Trvalé svícení: Porucha systému
		zhasnutí: bez poruchy

8.2 Nastavení parametrů invertoru přes displej

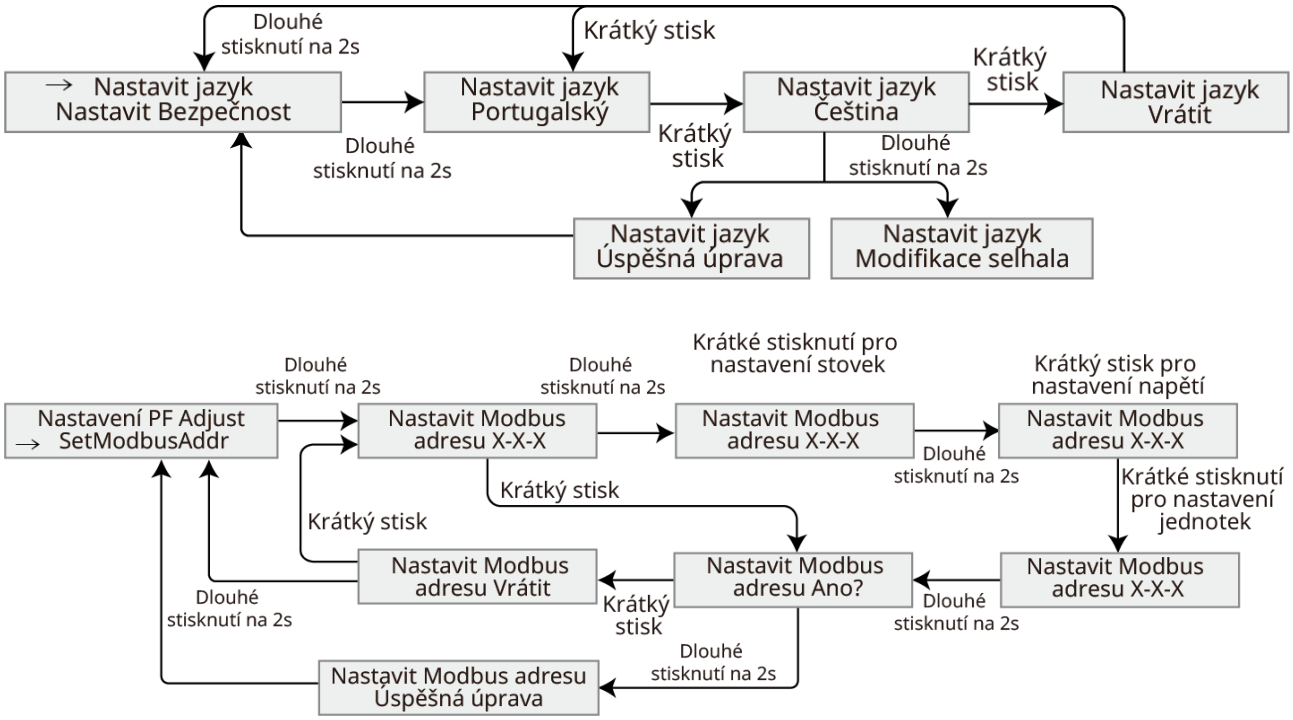
UPOZORNĚNÍ

- Obrázky v tomto rozhraní odpovídají firmwarové verzi Invertor: V1.00.00; komunikační verzi: V1.00. Rozhraní je pouze pro referenci, skutečná podoba se může lišit.
- Název parametru, rozsah a výchozí hodnoty mohou být v budoucnu změněny nebo upraveny, skutečné zobrazení bude rozhodující.
- Parametry Výkon invertoru musí být nastaveny odborníkem, aby nedošlo k chybnému nastavení, které by ovlivnilo výrobu elektřiny Invertor.

Návod k ovládání tlačítek na displeji

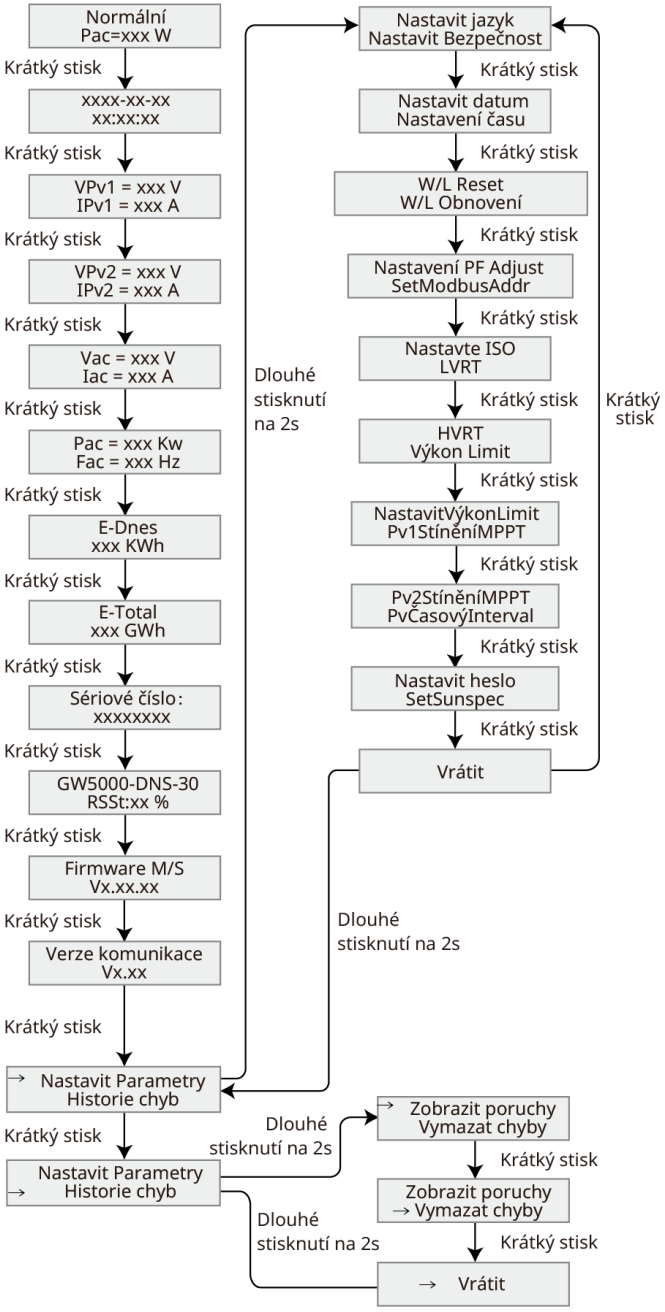
- V každé úrovni menu, pokud nedojde k žádné operaci po určitou dobu, LCD displej ztmavne a rozhraní se automaticky vrátí na počáteční obrazovku.
- Krátké stisknutí tlačítka na displeji: přepínání rozhraní menu, úprava hodnot parametrů.
- Dlouhé stisknutí tlačítka na displeji: Po dokončení úpravy hodnoty parametru dlouze stiskněte pro úspěšné nastavení parametru; přejděte do další úrovně podnabídky.

Příklad operace tlačítek:



8.2.1 Úvod do nabídky displeje

Představení struktury menu displeje pro snadný přístup k různým úrovním menu, zobrazení informací o Invertor a nastavení souvisejících parametrů Invertor.



8.2.2 Popis parametrů invertoru

Pořadové číslo	Název parametru	Instrukce
1	Připojení k síti a výroba elektřiny Výkon=0,0W	Rozhraní Pohotovostní zobrazuje Výkon v reálném čase Invertor. (Poznámka: Vzhledem k absenci konkrétních technických termínů v zadaných proměnných Pohotovostní, Invertor a Výkon, provedl jsem doslovný překlad se zachováním původních kódů. V reálné fotovoltaické/elektrotechnické dokumentaci by tyto proměnné odpovídaly konkrétním parametrům jako "napětí", "výkon" nebo "diagnostické kódy". Doporučuji doplnit odborné termíny pro přesnější překlad.)
2	Datum čas	Zkontrolujte čas v zemi/oblasti Invertor.
3	Vstupní napětí	Zkontrolujte stejnosměrné vstupní napětí Invertor.
4	Vstupní proud	Zkontrolujte Invertor stejnosměrný vstupní proud.

5	Napětí sítě	Zkontrolujte napětí Síť veřejných služeb.
6	Výstupní proud	Zkontrolujte Invertor střídavý výstupní proud.
7	Síťové napájení	Zobrazit Síť veřejných službFrekvence.
8	Denní výroba elektřiny	Zobrazit denní výrobu elektřiny systému.
9	Celková výroba elektřiny	Zobrazit celkovou výrobu systému.
10	Sériové číslo	Zobrazit sériové číslo Invertor.
11	GW3600-DNS-30 Síla signálu: 90%	Zkontrolujte sílu signálu komunikačního modulu.
12	Verze firmwaru	Zkontrolujte verzi firmwaru Invertor.
13	Verze komunikace	Zkontrolujte verzi softwaru InvertorARM.
14	Nastavení bezpečnostních předpisů	Nastavení podle Síť veřejných služeb standardu země/oblasti, kde se nachází Invertor, a podle aplikačního scénáře Invertor.
15	Nastavení data	Nastavte podle skutečného času země/oblasti, kde se nachází Invertor.
16	Nastavení času	
17	W/L restart	Chytrý dongleVypnutí napájení restart.
18	W/L přetížení	Chytrý dongle Obnovení továrního nastavení, po obnovení továrního nastavení je nutné znovu nakonfigurovat síťové parametry komunikačního modulu.
19	Faktor účinnosti regulace	Podle skutečných potřeb nastavte Faktor účinnosti Invertor.
20	Nastavení adresy Modbus	Nastavte podle skutečné adresy Modbus připojené k Invertor.
21	Nastavení ISO	Nastavte prahovou hodnotu izolační impedance PV-PE. Pokud zjištěná skutečná hodnota je nižší než nastavená hodnota, bude hlášena porucha IOS.
22	Nízkonapěťový průchod	Po zapnutí této funkce, když se u Síť veřejných služeb objeví krátkodobá anomálie nízkého napětí, Invertor neprojeví okamžitě Síť je odpojena, ale může být udržován po určitou dobu.
23	Vysokonapěťový průchod	Po zapnutí této funkce, když se u Síť veřejných služeb objeví krátkodobá anomálie vysokého napětí, Invertor neprojeví okamžitě Síť je odpojena, ale může být udržován po určitou dobu.
24	Omezení výkonu povolit	Nastavení podle skutečné Výkon, kterou lze přivést do Síť veřejných služeb.
25	Nastavení Výkon limitu	
26	PV1 stínový režim	Pokud jsou PV panely výrazně zastíněny, lze aktivovat funkci skenování stínů.
27	PV2 stínový režim	
28	stínový čas	Podle skutečných potřeb nastavte čas skenování stínu.
29	Nastavení hesla	Heslo pro Invertor lze změnit. Po změně hesla si jej prosím zapamatujte. V případě zapomenutí hesla kontaktujte servisní středisko.
30	Sunspec povoleno	Nastavte protokol SunSpec podle skutečných komunikačních potřeb.
31	Zobrazit chybu	Zobrazit historii výstrah Invertor.

32	Odstranění poruchy	Vymazat historii Invertor upozornění.

8.3 Aktualizace softwarové verze Invertor přes USB flash disk

Krok 1: Pro aktualizaci softwaru Invertor kontaktujte prosím servisní středisko.

Krok 2: Uložte aktualizační balíček do USB flash disku.

Krok 3: Vložte USB flash disk do Invertor rozhraní USB a podle pokynů na obrazovce aktualizujte softwarovou verzi Invertor.

8.4 Nastavení parametrů Invertor prostřednictvím aplikace SolarGo

SolarGo App je mobilní aplikace, která umožňuje komunikaci s Invertor prostřednictvím Bluetooth modulu nebo WiFi modulu. Zde jsou běžné funkce:

- Zobrazit provozní data, verze softwaru, alarmové informace atd. Invertor.
- Nastavení parametrů Síť veřejných služeb, komunikačních parametrů atd. pro Invertor.
- Údržba zařízení.

Podrobnosti naleznete v uživatelské příručce Aplikace SolarGo, kterou lze stáhnout z oficiálních stránek na adrese https://en.goodwe.com/Ftp/user-manual/Solargo-App.pdf. Případně můžete naskenovat následující QR kód pro získání příručky.

SolarGo App

SolarGo App User Manual

8.5 Monitorování zařízení přes SEMS PORTAL

SEMS PORTAL je monitorovací platforma, která umožňuje komunikaci s zařízeními prostřednictvím WiFi, LAN nebo 4G. Zde jsou běžné funkce SEMS PORTAL:

1. Správa organizací nebo uživatelských informací atd.
2. Přidávání, sledování informací o elektrárně atd.
3. Údržba zařízení.

SEMS PORTAL

9 Správa systému

9.1 Vypnutí invertoru

NEBEZPEČÍ

- Při provádění údržby Invertor je nutné řádně zpracovat Vypnutí invertoru. Práce na zařízení pod napětím může způsobit poškození Invertor nebo úraz elektrickým proudem NEBEZPEČÍ.
- Po Invertor Vypnutí napájení potřebují vnitřní komponenty Vybíjení určitý čas. Prosím, vyčkejte podle požadavků na čas uvedené na štítku, dokud zařízení zcela Vybíjení.

Krok 1: (Volitelné) Vydat příkaz k vypnutí pro Invertor.

Krok 2: Odpojte Jistič střídavého proudu mezi Invertor a Síť veřejných služeb.

Krok 3: Odpojte Přepínač stejnosměrného proudu od Invertor.

9.2 Odstranění invertoru

VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že Invertor je Vypnutí napájení.
- Při manipulaci s Invertor používejte osobní ochranné pomůcky.

Krok 1: Odpojte všechny Invertor Elektrické připojení, včetně: stejnosměrných vedení, střídavých vedení, komunikačních vedení, Chytrý dongle, PE kabel.

Krok 2: Demontáž obsluha drží Dokumenty nebo zvedací zařízení, aby odstranila Invertor z nosné desky.

Krok 3: Demontáž zadní montážní konzola.

Krok 4: Invertor řádně uskladněte. Pokud bude Invertor v budoucnu znovu použit, zajistěte, aby skladovací podmínky splňovaly požadavky.

9.3 Zrušení invertoru

Pokud Invertor nelze dále používat a je nutné jej vyřadit z provozu, postupujte při likvidaci podle požadavků na nakládání s elektroodpadem podle předpisů země/oblasti, kde se Invertor nachází Invertor. Invertor nelze likvidovat jako běžný komunální odpad.

9.4 Odstranění závad

Proveďte následující kroky pro odstraňování problémů. Pokud tyto metody nevyřeší váš problém, kontaktujte prosím servisní středisko.

Při kontaktování servisního střediska prosím shromážděte následující informace, aby bylo možné problém rychle vyřešit.

1. Informace o produktu, jako: sériové číslo, verze softwaru, čas Instalace zařízení, čas výskytu poruchy, Frekvence výskytu poruchy atd.
2. Zařízení Instalace prostředí, například: povětrnostní podmínky, zda jsou moduly zastíněny, mají stín apod., Instalace prostředí doporučujeme poskytnout fotografie, videa a další soubory pro pomoc při analýze problému.
3. Síť veřejných služeb situace.

Pořadové číslo	název poruchy	Příčina poruchy	opatření k řešení
1	Síť je odpojena	1. Síť veřejných služeb výpadek proudu. 2. Střídavý obvod nebo Jistič střídavého proudu přerušen.	1. Po obnovení Síť je připojena se alarm automaticky ztratí. 2. Zkontrolujte, zda je střídavý obvod nebo Jistič střídavého proudu přerušený.
2	Síť veřejných služeb přepětí Ochrana	Síť veřejných služeb Napětí je vyšší než povolený rozsah nebo doba trvání vysokého napětí překračuje nastavenou hodnotu pro průchod vysokým napětím.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí Síť veřejných služeb v povoleném rozsahu. ● Pokud napětí Síť veřejných služeb překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. ● Pokud je napětí Síť veřejných služeb v povoleném rozsahu, je po získání souhlasu místního provozovatele distribuční soustavy nutné upravit nastavení bodu přepětí Invertor Síť veřejných služeb, HVRT nebo deaktivovat funkci ochrany proti přepětí Síť veřejných služeb Ochrana. 3. Pokud nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda je Strana střídavého proudu Jistič správně připojen k výstupnímu kabelu.
3	Rychlé Ochrana přepětí Síť veřejných služeb	Nepravidelné napětí Síť veřejných služeb nebo nadměrné napětí spustilo poruchu.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Zkontrolujte, zda napětí Síť veřejných služeb není dlouhodobě provozováno na vyšší úrovni. Pokud k tomu dochází často, ověřte, zda Síť veřejných služeb napětí je v povoleném rozsahu.

			• Pokud Síť veřejných služeb napětí překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. • Pokud je napětí Síť veřejných služeb v povoleném rozsahu, je třeba po dohodě s místním provozovatelem distribuční soustavy upravit napětí Síť veřejných služeb.
4	Síť veřejných služeb Podpětí Ochrana	Síť veřejných služeb Napětí je pod povoleným rozsahem nebo doba trvání nízkého napětí překročila nastavenou hodnotu pro průchod nízkým napětím.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je napětí Síť veřejných služeb v povoleném rozsahu. • Pokud Síť veřejných služeb napětí překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele elektrické sítě. • Pokud je napětí Síť veřejných služeb v povoleném rozsahu, je po získání souhlasu místního provozovatele distribuční soustavy nutné upravit Invertor Síť veřejných služeb podpěťový Ochrana bod, LVRT nebo vypnout funkci Síť veřejných služeb podpěťové Ochrana ochrany. 3. Pokud nelze obnovit po delší dobu, zkontrolujte, zda je Strana střídavého proudu Jistič správně připojen k výstupnímu kabelu.
5	10min přepětí Ochrana	Průměrná hodnota napětí Síť veřejných služeb překročila povolený rozsah bezpečnostních předpisů během 10 minut.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Zkontrolujte, zda napětí Síť veřejných služeb není dlouhodobě provozováno při vyšších hodnotách. Pokud k tomu dochází často, ověřte, zda napětí Síť veřejných služeb je v povoleném rozsahu. • Pokud napětí Síť veřejných služeb překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. • Pokud je napětí Síť veřejných služeb v povoleném rozsahu, je nutné po dohodě s místním provozovatelem distribuční soustavy upravit napětí Síť veřejných služeb.
6	Síť veřejných služeb nadfrekvenční Ochrana	Síť veřejných služeb abnormální, Síť veřejných služeb skutečná Frekvence vyšší než místní požadavky normy Síť veřejných služeb.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda Síť veřejných služeb Frekvence je v povoleném rozsahu. • Pokud Síť veřejných službFrekvence překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. • Pokud jsou Síť veřejných služeb a Frekvence

			v povoleném rozsahu, je po získání souhlasu místního provozovatele distribuční soustavy nutné upravit bod Invertor Síť veřejných služeb pro nadfrekvenci Ochrana nebo deaktivovat funkci Síť veřejných služeb pro nadfrekvenci Ochrana.
7	Síť veřejných služeb Podfrekvence Ochrana	Síť veřejných služeb anomálie, skutečná Frekvence je nižší než požadavky místní normy Síť veřejných služeb.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se to často opakuje, zkontrolujte, zda Síť veřejných služeb a Frekvence jsou v povoleném rozsahu. ● Pokud Síť veřejných službFrekvence překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. ● Pokud jsou Síť veřejných službFrekvence v povoleném rozsahu, je třeba po získání souhlasu místního provozovatele distribuční soustavy upravit InvertorSíť veřejných služeb bod podfrekvence Ochrana. Nebo deaktivovat funkci Síť veřejných služeb podfrekvence Ochrana.
8	Síť veřejných služeb frekvenční posun Ochrana	Síť veřejných služeb anomálie, Síť veřejných služeb skutečná Frekvence míra změny neodpovídá místnímu Síť veřejných služeb standardu.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se vyskytuje často, zkontrolujte, zda Síť veřejných služeb Frekvence je v povoleném rozsahu. ● Pokud Síť veřejných služeb Frekvence překročí povolený rozsah, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. ● Pokud jsou Síť veřejných službFrekvence v povoleném rozsahu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
9	Ostrovní režim Ochrana	Síť veřejných služeb byl odpojen, zatímco zátěž udržuje napětí Síť veřejných služeb. V souladu s bezpečnostními předpisy Ochrana bylo připojení k síti ukončeno.	1. Zkontrolujte, zda Síť veřejných služeb chybí. 2. Kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
10	porucha podpětí při průchodu napětím	Síť veřejných služeb anomálie, doba trvání anomálie napětí Síť veřejných služeb překračuje dobu stanovenou v LVRT.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může jít o krátkodobou anomálii Síť veřejných služeb. Invertor po detekci normálního stavu Síť veřejných služeb obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda Síť veřejných služeb a Frekvence jsou v povoleném rozsahu. Pokud ne, kontaktujte místního provozovatele distribuční soustavy. Pokud ano, obraťte se na svého prodejce nebo servisní středisko.
11	Porucha přepětí při průchodu napětím	Síť veřejných služeb anomálie, doba trvání Síť veřejných služeb anomálie napětí překračuje dobu	

		stanovenou pro HVRT.	
12	30mAGfciOchrana	Během provozu Invertor se snížila izolační impedance vstupu vůči zemi.	1. Pokud se vyskytne náhodně, může to být způsobeno náhodnou anomálií v externím vedení. Po odstranění závady se obnoví normální provoz bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se tento problém vyskytuje často nebo trvá dlouho bez obnovení, zkontrolujte, zda není izolační impedance Fotovoltaický string vůči zemi příliš nízká.
13	60mAGfciOchrana		
14	150mAGfciOchrana		
15	GFCI postupná změna		
16	DCI úrovně 1 Ochrana	Stejnosměrná složka výstupního proudu Invertor překračuje rozsah povolený bezpečnostními předpisy nebo výchozím nastavením zařízení.	1. Pokud je anomálie způsobena vnější poruchou (jako je Síť veřejných služeb anomálie, Frekvence anomálie atd.), po odstranění poruchy se Invertor automaticky obnoví do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se výstrahy objevují často a ovlivňují normální výrobu elektrárny, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
17	DCI úrovně II Ochrana		
18	Nízká izolační impedance	Fotovoltaický string zkrat na zem Ochrana. Prostředí Fotovoltaický stringInstalace je dlouhodobě vlhké a izolace vedení vůči zemi je nedostatečná.	1. Zkontrolujte impedanci Fotovoltaický string vůči zemi Ochrana. Hodnota větší než 50 kΩ je normální. Pokud je naměřená hodnota menší než 50 kΩ, lokalizujte a odstraňte zkrat. 2. Zkontrolujte, zda je Invertor správně připojen k PE kabel. 3. Pokud se potvrdí, že impedance za deštivého počasí je skutečně nižší než výchozí hodnota, resetujte "izolační odporový Ochrana bod". Australský a novozélandský trh Invertor, při výskytu poruchy izolační impedance může být upozornění také provedeno následujícími způsoby: 1. Invertor je vybaven bzučákem, který při poruše nepřetržitě pípá po dobu 1 minuty; pokud porucha není odstraněna, bzučák opět zapípe každých 30 minut. 2. Pokud je Invertor přidán do monitorovací platformy a jsou nastaveny způsoby upozornění na poplach, mohou být informace o poplachu zaslány zákazníkovi e-mailem.
19	Abnormality uzemnění systému	1. Invertor PE kabel není připojen. 2. Když je výstup Fotovoltaický string uzemněn, fázový a nulový vodič (L a N) střídavého výstupního kabelu Invertor jsou prohozeny.	1. Prosím, potvrďte, zda Invertor PE kabel není správně připojen. 2. V případě uzemnění výstupu Fotovoltaický string ověřte, zda jsou fázový (L) a nulový (N) vodič střídavého výstupu Invertor nesprávně prohozeny.
20	Hardwarové zabránění zpětného toku Ochrana	Abnormální kolísání zátěže	1. Pokud je anomálie způsobena externí poruchou, Invertor se po odstranění poruchy automaticky obnoví do normálního provozu bez nutnosti manuálního zásahu. 2. Pokud se tento alarm často objevuje a ovlivňuje normální výrobu elektrárny, kontaktujte prosím svého prodejce nebo servisní středisko.
21	Vnitřní	1. Formát snímku	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a

	komunikační spojení přerušeno	chybný 2. Chyba parity 3. CAN sběrnicový test 4. Chyba hardwarového CRC ověření 5. Při odesílání (příjmu) je řídicí bit nastaven na příjem (odesílání). 6. Přenos na nepovolenou jednotku	vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
22	Porucha vlastní kontroly střídavého snímače	Střídavý snímač má abnormální vzorkování.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
23	Porucha samotestu snímače svodového proudu	Senzor svodového proudu má abnormální vzorkování.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
24	Porucha vlastní kontroly relé	1. Porucha relé 2. Řídicí obvod je abnormální 3. Abnormální zapojení měření střídavého proudu (může dojít k falešnému kontaktu nebo zkratu)	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
25	Vnitřní ventilátor je abnormální	1. Ventilátor napájení abnormální 2. Mechanická porucha (zablokování rotoru) 3. Ventilátor je opotřebovaný nebo poškozený.	
26	Chyba čtení/zápisu do paměti Flash	Vnitřní úložiště Flash výjimka	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
27	DC obloukové poruchy	1. DC řetězcové připojovací svorky nejsou pevně připojeny. 2. Stejnosměrné vedení je poškozené.	Zkontrolujte, zda jsou propojovací kabely modulů správně připojeny podle požadavků v rychlé instalační příručce.

28	Porucha samočinné kontroly stejnosměrného oblouku	Zařízení pro detekci obloukových výbojů je abnormální.	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu, po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
29	Teplota dutiny je příliš vysoká	1. InvertorInstalace poloha bez větrání 2. Okolní teplota příliš vysoká, přesahuje 60 °C 3. Vnitřní ventilátor pracuje abnormálně	1. Zkontrolujte, zda je větrání v poloze Invertor Instalace dostatečné a zda okolní teplota nepřekračuje maximální povolený rozsah okolní teploty. 2. Pokud není větrání nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete podmínky větrání a chlazení. 3. Pokud je větrání a okolní teplota v normálu, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
30	Přepětí sběrnice	1. PV napětí je příliš vysoké 2. InvertorBUS vzorkování napětí abnormální	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
31	PV vstupní přepětí	Chybná konfigurace fotovoltaického pole, příliš mnoho fotovoltaických Baterie panelů zapojených do série v řetězci.	Zkontrolujte sériové zapojení odpovídajícího fotovoltaického pole, aby Napětí naprázdno řetězce nepřekročil maximální provozní napětí Invertor.
32	PV trvalý přetok hardwaru	1. Nesprávná konfigurace modulů 2. Poškození hardwaru	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
33	PV softwarové přetížení	1. Nesprávná konfigurace modulů 2. Poškození hardwaru	Vypněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Po 5 minutách zapněte vypínač na straně střídavého výstupu a vypínač na straně stejnosměrného vstupu. Pokud porucha přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo servisní středisko.
34	String1 Reverzní připojení řetězce	Obrácené připojení PV řetězce	Zkontrolujte, zda není obrácená polarita u řetězců PV1 a PV2.
35	String2 Reverzní připojení stringu		

9.5 Pravidelná údržba

Obsah údržby	Metody údržby	opatření k řešení
Čištění systému	Zkontrolujte, zda na chladiči a vstupních/výstupních otvorech nejsou cizí předměty nebo prach.	1jednou za půl roku až jednou za rok
Přepínač stejnosměrného proudu	Otevřete a zavřete Přepínač stejnosměrného proudu 10krát za sebou, abyste zajistili správnou	1krát/rok

	funkci Přepínač stejnosměrného proudu.	
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda je Elektrické připojení uvolněný, zda není poškozený vzhled kabelu a zda nedochází k obnažení měděného vodiče.	1jednou za půl roku až jednou za rok
Těsnost	Zkontrolujte, zda těsnost vstupních otvorů zařízení splňuje požadavky. Pokud jsou mezery příliš velké nebo nejsou utěsněny, je nutné provést nové utěsnění.	1krát/rok

10 Technické parametry

Technické parametry	GW3600-DNS-30	GW4200-DNS-30	GW5000-DNS-30	GW6000-DNS-30
Stejnosměrný vstup				
Maksymalna moc wejściowa (W)	5,400	6,300	7,500	9,000
Maximální příkon(V)[*1]	600	600	600	600
Rozsah napětí MPPT (V)[*2]	40~560	40~560	40~560	40~560
Rozsah napětí MPPT při plném zatížení (V)	120~500	140~500	165~500	195~500
Rozběhové napětí(V)	50	50	50	50
Nominální vstupní napětí(V)	360	360	360	360
Maximální vstupní proud na MPPT (A)	16	16	16	16
Maximální zkratový proud na MPPT (A)	23	23	23	23
Maximální zpětný proud do pole(A)	0	0	0	0
Počet MPPT	2	2	2	2
Počet řetězců na vstupu každého MPPT	1	1	1	1
AC výstup				
Jmenovitý výstupní výkon (W)	3,600	4,200	5,000	6,000
Max. střídavý činný výkon(W)	3,960	4,620	5,500	6,600
Max. zdánlivý výkou střídavého proudu(voltampér)	3,960	4,620	5,500	6,600
Jmenovité výstupní napětí(V)	220	220	220	220
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě(Hz)	50	50	50	50
Maximální výstupní proud (A)	17.3	20.1	24.0	28.8
Max. výstupní proud(A)	16.4	19.1	22.8	27.3
Faktor účinnosti	~1 (0,8 Vedoucí...0,8 nastavitelný s fázovým zpožděním)	~1 (0,8 Vedoucí...0,8 Zaostávání nastavitelné)	~1 (0,8 Vedoucí...0,8 Zaostávání nastavitelné)	~1 (0,8 Vedoucí...0,8 Zaostávání nastavitelné)
Max. celkové harmonické zkreslení	< 3%	< 3%	< 3%	< 3%
Účinnost				
Max. účinnost	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
Evropská účinnost	97.0%	97.2%	97.3%	97.4%
Čínská účinnost	96.4%	96.9%	96.9%	97.1%
Ochrana				
Monitorowanie prądu stringu	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Detekce izolačního odporu PV	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Monitorování zbytkového proudu	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti přepólování FV	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti vyložení	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti nadproudu AC	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana proti zkratu AC	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Ochrana před přepětím AC	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace
Přepínač stejnosměrného	Integrace	Integrace	Integrace	Integrace

proudu				
Ochrana proti přepětí DC	třída III (třída II volitelná)	třída III (třída II volitelná)	Třída (volitelná třída)	Třída (volitelně třída II)
Ochrana proti přepětí AC	třída III (třída II volitelná)	Třída (volitelně třída II)	třída (volitelně třída)	Třída (volitelně třída II)
stejnosměrný obloukový výboj	Volitelné	Volitelné vybavení	Volitelné	Volitelné příslušenství
Noční napájení	Volitelné	Volitelné	Volitelné	Volitelné příslušenství
Základní parametry				
Rozsah provozních teplot (°C)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relativní vlhkost	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. provozní nadmořská výška(m)	4000	4000	4000	4000
Způsob chlazení	Přirozené chlazení	přirozené chlazení	přirozené chlazení	Přirozené chlazení
Uživatelské rozhraní	LED, LCD (volitelné), WLAN+Aplikace	LED, LCD (volitelné), WLAN+APP	LED, LCD (volitelné), WLAN+APP	LED, LCD (volitelné), WLAN+APP
Komunikace	RS485, 4G+Bluetooth	RS485, 4G + Bluetooth	RS485, 4G + Bluetooth	RS485, 4G + Bluetooth
Komunikační protokoly	Modbus-RTU (kompatibilní se SunSpec)	Modbus-RTU (kompatibilní se SunSpec)	Modbus-RTU (kompatibilní se SunSpec)	Modbus-RTU (kompatibilní se SunSpec)
Hmotnost (kg)	12.8	12.8	12.8	13.4
Rozměry (šířka × výška × tloušťka mm)	350×410×143	350×410×143	350×410×143	350×410×143
Emise hluku(dB)	< 25	< 25	< 25	< 25
Topologie	neizolovaný	neizolovaný	neizolovaný	neizolovaný
Vlastní spotřeba v noci(W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Stupeň ochrany krytem	IP66	IP66	IP66	IP66
Antikorozní třída	C4	C4	C4	C4
Konektor DC	Dianwei (2,5~4 mm²)	Dianwei (2,5~4 mm²)	Dianwei (2,5~4 mm²)	Dianwei (2,5~4 mm²)
Konektor AC	Plug-and-play svorky (2.5~6 mm2)	Plug-and-play svorky (2.5~6 mm2)	Plug-and-play svorky (2.5~6 mm2)	Plug-and-play svorky (2.5~6 mm2)
Kategorie životního prostředí	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Stupeň znečištění	III	III	III	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Úroveň Ochrana	I	I	I	I
Bezpečná životnost	<25 let	<25 let	<25 let	<25 let
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	PV: C	PV: C	PV: C	PV: C
	AC: C	AC: C	AC: C	AC: C
	Com: A	Com: A	Com: A	Com: A
*1: Když je vstupní napětí v rozsahu 560V-600V, Invertor přejde do stavu Pohotovostní. Když se napětí vrátí do pracovního rozsahu MPPT 40V-560V, Invertor obnoví normální provozní stav. *2: Pro více informací o Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu se prosím podívejte do uživatelské příručky.				

Technical Data	**GW3000-D NS-30**	**GW3600-D NS-30**	**GW4200-D NS-30**	**GW5000-D NS-30**
Input				

Max. Input Power (W)[*6]	4,500	5,400	6,300	7,500
Max. Input Voltage (V)[*9]	600	600	600	600
MPPT Operating Voltage Range (V)[*10]	40~560	40~560	40~560	40~560
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	100~500	120~500	140~500	165~500
Start-up Voltage (V)	50	50	50	50
Nominal Input Voltage (V)	360	360	360	360
Max. Input Current per MPPT (A)	16	16	16	16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23	23	23	23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1	1
Output				
Nominal Output Power (W)	3,000	3,600	4200[*1]	5,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	3,000	3,600	4200[*1]	5,000
Max. AC Active Power (W)[*2]	3,300	3960 [*5*8]	4620[*1*5]	5,500
Max. AC Apparent Power (VA)[*2]	3,300	3960 [*5*8]	4620[*1*5]	5,500
Nominal Power at 40 °C (W) (Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	3,000	3,600	4,200	5,000
Max. Power at 40℃ (Including AC Přetížení) (W)(Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	3,000	3,600	4,200	5,000
Nominal Output Voltage (V)	220/230/24 0	220/230/24 0	220/230/24 0	220/230/24 0
Output Voltage Range (V)	196~311 (according to local standard)	196~311 (according to local standard)	196~311 (according to local standard)	196~311 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65
Max. Output Current (A)	14.4	17.3[*5*7]	20.1[*5]	24.0
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A) (at 4ms)	33.4	33.4	44.5	44.5

Inrush Current (Peak and Duration) (A) (at 10μs)	39	39	39	39
Nominal Output Current (A)[*2]	13.7	16.4[*7]	19.1	22.8
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	31	31	42	42
Efficiency				
Max. Efficiency	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
European Efficiency	97.0%	97.0%	97.2%	97.3%
CEC Efficiency	97.2%	97.2%	97.3%	97.3%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III(Type II Optional)	Type III(Type II Optional)	Type III(Type II Optional)	Type III(Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III(Type II Optional)	Type III(Type II Optional)	Type III(Type II Optional)	Type III(Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Emergency Power Off	Optional	Optional	Optional	Optional
Remote Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional

General Data				
Operating Temperature Range (℃)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)*3	4000	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP
Communication	WiFi, RS485 or LAN or 4G	WiFi, RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	12.8	12.8	12.8	12.8
Dimension (W×H×D mm)	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143
Noise Emission (dB)	< 25	< 25	< 25	< 25
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)
AC Connector	Plug and play connector (Max.6 mm²)	Plug and play connector (Max.6 mm²)	Plug and play connector (Max.6 mm²)	Plug and play connector (Max.6 mm²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A	PV: C AC: C Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4
Country of Výroba (tento parametr platí pouze pro australský trh)	China	China	China	China

*1. For Malaysia GW4200-DNS-30 Nominal Output Power (W) and Nominal Output Apparent Power (VA) and Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) is 4000

*2. For Netherland Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200; Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A) GW3600-DNS-30 is 15.7, GW4200-DNS-30 is 18.3

*3. For Australia Max. Operating Altitude (m) GW3000-DNS-30、 GW3600-DNS-30、GW4200-DNS-30、GW5000-DNS-30、GW6000-DNS-30 is 3000

*4. AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback

*5:For Chile Max. AC Active Power (W) & Max.Output Apparent Power(VA) GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000

For Braizil Max. AC Active Power: GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000, Max. AC Apparent Power (VA): GW5000-DNS-30 is 5300,GW6000-DNS-30 is 6300

*6:For Brazil Max. Input Power (W), GW3000-DNS-30 is 5400, GW3600-DNS-30 is 6480, GW4200-DNS-30 is 7560, GW5000-DNS-30 is 9000, GW6000-DNS-30 is 10800, GW5000-DNS-B30 is 9000, GW6000-DNS-B30 is 10800

*7:For UK Max. Output Current(A) & Nominal Output Current(A) GW3600-DNS-30 is 16A

*8:For UK Max. AC Active Power (W) & Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600

*9: When the input voltage ranges from 560 V to 600 V, the inverter will enter the standby state. When the input voltage returns to the MPPT operating voltage range of 40 V to 560 V, the inverter will resume normal operating state.

*10: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

Technical Data	GW6000-DNS-30	GW5000-DNS-B30	GW6000-DNS-B30	GW5000-DNS-EU30
Input				
Max. Input Power (W)[*6]	9,000	7,500	9,000	7,500
Max. Input Voltage (V)[*9]	600	600	600	600
MPPT Operating Voltage Range (V)[*10]	40~560	40~560	40~560	40~560
MPPT Voltage Range at Nominal Power (V)	195~500	/	195~500	/
Start-up Voltage (V)	50	50	50	50
Nominal Input Voltage (V)	360	360	360	360
Max. Input Current per MPPT (A)	16	16	16	16
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	23	23	23	23
Max. Backfeed Current to The Array (A)	0	0	0	0
Number of MPP Trackers	2	2	2	2
Number of Strings per MPPT	1	1	1	1
Output				
Nominal Output Power (W)	6,000	5,000	6,000	5,000
Nominal Output Apparent Power (VA)	6,000	5,000	6,000	5,000
Max. AC Active Power (W)[*2]	6,600	5,000	6000	5,000
Max. AC Apparent Power (VA)[*2]	6,600	5,300	6300	5,000
Nominal Power at 40 °C (W) (Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	6,000	5,000	6,000	5000
Max. Power at 40℃ (Including AC Přetížení) (W)(Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	6,000	5000	6000	5000
Nominal Output Voltage (V)	220/230/24 0	220/230/24 0	220/230/24 0	220/230/240
Output Voltage Range (V)	196~311 (according to local standard)	196~311 (according to local standard)	196~311 (according to local standard)	196~311 (according to local standard)
Nominal AC Grid Frequency (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65	45~55 / 55~65

Max. Output Current (A)	28.8	24	28.8	22.8
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A) (at 4ms)	55.8	44.5	55.8	44.5
Inrush Current (Peak and Duration) (A) (at 10μs)	39	39	39	39
Nominal Output Current (A)*2	27.3	22.8	27.3	22.8
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%	<3%	<3%	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	52	42	52	42
Efficiency				
Max. Efficiency	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
European Efficiency	97.4%	97.3%	97.4%	97.3%
CEC Efficiency	97.4%	97.3%	97.4%	97.3%
Protection				
PV String Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Insulation Resistance Detection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Residual Current Monitoring	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
PV Reverse Polarity Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
Anti-islanding Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overcurrent Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Short Circuit Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
AC Overvoltage Protection	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated	Integrated
DC Surge Protection	Type III(Type II Optional)	Type Type III	Type Type III	Type III(Type II Optional)
AC Surge Protection	Type III(Type II Optional)	Type III	Type III	Type III(Type II Optional)
AFCI	Optional	Optional	Optional	Optional
Emergency Power Off	Optional	/	/	Optional

Remote Shutdown	Optional	Optional	Optional	Optional
Power Supply at Night	Optional	Optional	Optional	Optional
General Data				
Operating Temperature Range (℃)	-25~+60	-25~+60	-25~+60	-25~+60
Relative Humidity	0~100%	0~100%	0~100%	0~100%
Max. Operating Altitude (m)[*3]	4000	4000	4000	4000
Cooling Method	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
User Interface	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional), WLAN+APP	LED, LCD (Optional),WLAN+APP
Communication	WiFi,RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G	WiFi,RS485 or LAN or 4G
Communication Protocols	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP	Modbus RTU, Modbus TCP
Weight (kg)	13.4	12.8	13.4	12.8
Dimension (W×H×D mm)	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143	350×410× 143
Noise Emission (dB)	< 25	< 25	< 25	< 25
Topology	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated	Non-isolated
Self-consumption at Night (W)	< 1	< 1	< 1	< 1
Ingress Protection Rating	IP66	IP66	IP66	IP66
Anti-corrosion Class	C4	C4	C4	C4
DC Connector	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)	MC4 (4~6mm^2)
AC Connector	Plug and play connector (Max.6 mm²)	Plug and play connector (Max.6 mm²)	Plug and play connector (Max.6 mm²)	Plug and play connector (Max.6 mm²)
Environmental Category	4K4H	4K4H	4K4H	4K4H
Pollution Degree	III	III	III	III
Overvoltage Category	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III	DC II / AC III
Protective Class	I	I	I	I
The Decisive Voltage Class (DVC)	PV: C AC: C	PV: C AC: C	PV: C AC: C	PV: C AC: C

	Com: A	Com: A	Com: A	Com: A
Active Anti-islanding Method	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4	AFDPF+ AQDPF*4
Country of Výroba (tento parametr je určen pouze pro australský trh)	China	China	China	China

*1. For Malaysia GW4200-DNS-30 Nominal Output Power (W) and Nominal Output Apparent Power (VA) and Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) is 4000

*2. For Netherland Max. AC Active Power (W) and Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200; Max. Output Current (A) and Nominal Output Current (A) GW3600-DNS-30 is 15.7, GW4200-DNS-30 is 18.3

*3. For Australia Max. Operating Altitude (m) GW3000-DNS-30、 GW3600-DNS-30、GW4200-DNS-30、GW5000-DNS-30、GW6000-DNS-30 is 3000

*4. AFDPF: Active Frequency Drift with Positive Feedback, AQDPF: Active Q Drift with Positive Feedback

*5:For Chile Max. AC Active Power (W) & Max.Output Apparent Power(VA) GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000

For Braizil Max. AC Active Power: GW3000-DNS-30 is 3000, GW3600-DNS-30 is 3600, GW4200-DNS-30 is 4200, GW5000-DNS-30 is 5000, GW6000-DNS-30 is 6000, Max. AC Apparent Power (VA): GW5000-DNS-30 is 5300,GW6000-DNS-30 is 6300

*6:For Brazil Max. Input Power (W), GW3000-DNS-30 is 5400, GW3600-DNS-30 is 6480, GW4200-DNS-30 is 7560, GW5000-DNS-30 is 9000, GW6000-DNS-30 is 10800, GW5000-DNS-B30 is 9000, GW6000-DNS-B30 is 10800

*7:For UK Max. Output Current(A) & Nominal Output Current(A) GW3600-DNS-30 is 16A

*8:For UK Max. AC Active Power (W) & Max. AC Apparent Power (VA) GW3600-DNS-30 is 3600

*9: When the input voltage ranges from 560 V to 600 V, the inverter will enter the standby state. When the input voltage returns to the MPPT operating voltage range of 40 V to 560 V, the inverter will resume normal operating state.

*10: Please refer to the user manual for the MPPT Voltage Range at Nominal Power.

11 Příloha

11.1 Definice termínů

Vysvětlení kategorie přepětí

Kategorie přepětí I: zařízení připojené k obvodu s opatřeními pro omezení přechodového přepětí na poměrně nízkou úroveň.

Kategorie přepětí II: Spotřebiče napájené z pevné elektrické instalace. Tato kategorie zahrnuje zařízení jako spotřebiče, přenosné nástroje a další domácí a podobné zátěže. Pokud jsou na spolehlivost a vhodnost těchto zařízení kladeny zvláštní požadavky, použije se kategorie přepětí III.

Kategorie přepětí III: Zařízení v pevných rozvodných zařízeních, jejichž spolehlivost a vhodnost musí splňovat zvláštní požadavky. Zahrnuje spínací přístroje v pevných rozvodných zařízeních a průmyslová zařízení trvale připojená k pevným rozvodným zařízením.

Kategorie přepětí IV: Zařízení používaná v napájecích rozváděčích, včetně měřicích přístrojů a předřadných proudových ochranných Ochrana zařízení.

Výklad kategorie vlhkých prostor

Environmentální parametry	úroveň		
	3K3	4K2	4K4H
Teplotní rozsah	0~+40℃	-33~+40℃	-33~+40℃
Rozsah vlhkosti	5% až 85%	15% až 100%	4% až 100%

Vysvětlení kategorií prostředí:

Venkovní typ Invertor: Rozsah okolní teploty vzduchu je -25 až +60 °C, vhodný pro prostředí Stupeň znečištění3;

Vnitřní typ II Invertor: Rozsah okolní teploty vzduchu je od -25 do +40 °C, vhodné pro prostředí Stupeň znečištění 3;

Vnitřní typ I Invertor: Rozsah okolní teploty vzduchu 0 až +40 °C, vhodné pro prostředí Stupeň znečištění 2;

Stupeň znečištění kategorie definice

Stupeň znečištění1: Žádné znečištění nebo pouze suché nevodivé znečištění;

Stupeň znečištění2: Obvykle se vyskytuje pouze nevodivé znečištění, ale je nutné počítat s občasným krátkodobým vodivým znečištěním způsobeným kondenzací;

Stupeň znečištění3: přítomnost vodivého znečištění nebo přeměna nevodivého znečištění na vodivé v důsledku kondenzace;

Stupeň znečištění4: Trvalé vodivé znečištění, například způsobené vodivým prachem nebo deštěm a sněhem.

Official Website

GoodWe Technologies Co., Ltd.
No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China
www.goodwe.com
service@goodwe.com

Local Contacts