GOODWE



Návod k obsluze

FV invertor připojený k síti

Série XS

(0,7-3,3 kW) G3

V1.9-2026-10-20

Copyright © GoodWe Technologies Co.,Ltd. 2026. Veškerá práva vyhrazena.

Žádná část této příručky nesmí být reprodukována nebo přenášena na veřejnou platformu v jakékoli formě nebo jakýmkoli způsobem bez předchozího písemného souhlasu společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd.

Ochranné známky

GOODWE a další ochranné známky GOODWE jsou ochranné známky společnosti GoodWe Technologies Co., Ltd. Všechny ostatní ochranné známky nebo registrované ochranné známky uvedené v této příručce jsou vlastnictvím společnosti.

UPOZORNĚNÍ

Informace v této uživatelské příručce se mohou změnit v důsledku aktualizací produktu. Pokud není uvedeno jinak, tento návod nemůže nahradit štítky výrobku ani bezpečnostní opatření v uživatelské příručce. Všechny uvedené popisy slouží pouze pro orientaci.

OBSAH

1 O tomto návodu 1
1.1 Příslušný model 1
1.2 Cílová skupina 1
1.3 Definice symbolů 2

2 Bezpečnostní opatření 3
2.1 Obecná bezpečnost 3
2.2 Strana DC 3
2.3 Strana AC 4
2.4 Měnič 4
2.5 Požadavky na personál 5
2.6 EU prohlášení o shodě 5

3 Představení produktu 6
3.1 Scénáře použití 6
3.2 Schéma zapojení 6
3.3 Podporované typy mřížek 6
3.4 Funkce 7
3.5 Provozní režim invertoru 10
3.6 Vzhled 11
3.6.1 Díly 11
3.6.2 Popis kontrolky 12
3.6.3 Typový štítek 13

4 Kontrola a skladování 14
4.1 Kontrola před přijetím 14
4.2 Dodávky 14
4.3 Skladování 15

5 Instalace 16
5.1 Požadavky na instalaci 16
5.2 Instalace invertoru 19
5.2.1 Přemístění invertoru 19
5.2.2 Instalace invertoru 19

6 Elektrické připojení.....21
6.1 Bezpečnostní opatření.....21
6.2 Připojení kabelu PE.....21
6.3 Připojení vstupního kabelu stejnosměrného proudu.....22
6.4 Připojení výstupního kabelu střídavého proudu.....23
6.5 Komunikace.....26
6.5.1 Připojení komunikačního kabelu (volitelné).....28
6.5.2 Popis režimu DRM.....30
6.5.3 Instalace komunikačního modulu.....32

7 Uvedení zařízení do provozu.....33
7.1 Kontrola před zapnutím napájení.....33
7.2 Zapnutí napájení.....33

8 Uvedení systému do provozu.....34
8.1 Kontrolky a tlačítka.....34
8.2 Nastavení parametrů měniče prostřednictvím obrazovky displeje.....34
8.2.1 Úvod do nabídky.....36
8.2.2 Úvod do parametrů měniče.....37
8.3 Místní aktualizace verze softwaru měniče.....38
8.4 Nastavení parametrů měniče přes aplikaci.....39
8.4.1 Stažení a instalace aplikace SEMS+.....39
8.5 Monitorování elektrárny prostřednictvím SEMS+ WEB.....40

9 Údržba.....41
9.1 Vypnutí invertoru.....41
9.2 Vyjmutí invertoru.....41
9.3 Likvidace invertoru.....41
9.4 Odstraňování problémů.....42
9.5 Běžná údržba.....50

10 Technické parametry.....51

11 Vysvětlení pojmů.....60

1 O tomto návodu

Tento návod popisuje informace o výrobku, instalaci, elektrickém zapojení, uvedení do provozu, řešení problémů a údržbu. Před instalací a provozem výrobku si přečtěte tento návod. Všichni montéři a uživatelé musí být seznámeni s vlastnostmi, funkcemi a bezpečnostními opatřeními výrobku. Tento návod může být aktualizován bez předchozího upozornění. Další podrobnosti o produktu a nejnovější dokumenty naleznete na https://en.goodwe.com.

1.1 Příslušný model

Tento návod se vztahuje na níže uvedené měniče, dále označované jako:
Měnič řady XS G3.

Model	Jmenovitý výstupní výkon	Jmenovité výstupní napětí
GW700-XS-30	0.7kW	220/230/240V, L/N/PE
GW1000-XS-30	1kW	
GW1500-XS-30	1.5kW	
GW2000-XS-30	2kW	
GW2500-XS-30	2.5kW	
GW3000-XS-30	3kW	
GW3300-XS-30	3.3kW	
GW3300-XS-B30	3.3kW	
GW2K-XS-L-G30	2kW	127V, L/N/PE

1.2 Cílová skupina

Tento návod platí pouze pro vyškolené a znalé technické odborníky. Technický personál musí být obeznámen s výrobkem, místními normami a elektrickými systémy.

1.3 Definice symbolů

Různé úrovně výstražných hlášení v tomto návodu jsou definovány následovně:

⚠ NEBEZPEČÍ
Označuje nebezpečí vysoké úrovně, které, pokud se mu nevyhnete, povede k usmrcení nebo vážnému zranění.
⚠ VAROVÁNÍ
Označuje nebezpečí střední úrovně, které může mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se mu nevyhnete.
⚠ UPOZORNĚNÍ
Označuje nebezpečí nízkého stupně, které může vést k lehkému nebo středně těžkému zranění, pokud se mu nevyhnete.
UPOZORNĚNÍ
Zdůrazňuje klíčové informace a doplňuje texty. Nebo některé dovednosti a metody řešení problémů souvisejících s výrobkem, které šetří čas.

2 Bezpečnostní opatření

Během provozu přísně dodržujte tyto bezpečnostní pokyny uvedené v uživatelské příručce.

UPOZORNĚNÍ

Invertory jsou navrženy a testovány tak, aby přísně dodržovaly související bezpečnostní předpisy. Před jakýmikoliv operacemi si přečtěte všechny bezpečnostní pokyny a upozornění a dodržujte je. Nesprávná obsluha by mohla způsobit zranění osob nebo škody na majetku, protože invertory jsou elektrická zařízení.

2.1 Obecná bezpečnost

UPOZORNĚNÍ

- Informace v této uživatelské příručce se mohou změnit v důsledku aktualizací produktu Tato příručka nemůže nahradit štítky produktů ani bezpečnostní opatření v uživatelské příručce, pokud není uvedeno jinak. Všechny popisy v manuálu jsou pouze orientační.
- Před instalací si přečtěte uživatelskou příručku, abyste se dozvěděli o produktu a bezpečnostních opatřeních.
- Všechny operace by měli provádět vyškolení a znalí technici, kteří jsou obeznámeni s místními normami a bezpečnostními předpisy.
- Zkontrolujte správný model, kompletní obsah a neporušený vzhled výstupů. V případě potřeby požádejte o pomoc poprodejní servis.Při obsluze zařízení používejte izolační nástroje a noste osobní ochranné prostředky, abyste zajistili osobní bezpečnost. Při dotyku s elektronickými zařízeními používejte antistatické rukavice, hadříky a nátepníky, abyste chránili střídač před poškozením.
- Střídač nebyl testován podle AS/NZS 4777.2:2020 pro více kombinací měničů a/nebo kombinací vícefázových měničů, takže by měly být použity kombinace nebo by měla být použita externí zařízení být používán v souladu s požadavky AS/NZS 4777.1.
- Strictly follow the installation, operation, and configuration instructions in this guide and user manual. The manufacturer shall not be liable for equipment damage or personal injury if you do not follow the instructions. For more warranty details, please visit https://en.goodwe.com/warranty.

2.2 Strana DC

⚠ NEBEZPEČÍ

- Připojte stejnosměrné kabely měniče pomocí dodaných stejnosměrných konektorů a kabelových svorek. Při použití jiných typů stejnosměrných konektorů nebo kabelových svorek, za které výrobce neručí, může dojít k vážnému poškození.
- Zařízení, která podporují připojení PV řetězců, mají slabou odolnost vstupu PV proti rázovému proudu. Je přísně zakázáno používat zdroj stejnosměrného napětí k přímému napájení přes porty PV. Pokud potřebujete napájet z portů PV, postupujte podle následujících kroků. Pokud dojde k poškození stroje v důsledku porušení pravidel, jedná se o poškození způsobené člověkem a není součástí záruky produktu.

1. Nejprve omezte výstupní proud zdroje stejnosměrného napětí na maximální vstupní proud povolený pro porty PV.
2. Poté uzavřete stejnosměrný vypínač střídače.
3. Nakonec pomalu zvyšujte výstupní napětí zdroje stejnosměrného napětí z nuly na cílovou hodnotu rychlostí ≤50 V/s.

⚠ VAROVÁNÍ

- Zajistěte, aby byly rámy součástí a systém držáků bezpečně uzemněny.
- Dbejte na to, aby byly kabely stejnosměrného proudu pevně, bezpečně a správně připojeny. Nesprávné zapojení může mít za následek špatný kontakt nebo vysokou impedanci a poškození měniče.
- Pomocí multimetru změřte stejnosměrný kabel a ujistěte se, že kladný a záporný pól jsou správné; napětí by mělo být pod přípustným rozsahem. Za škody způsobené zpětným připojením nebo přepětím výrobce zařízení neodpovídá.
- Nepřipojujte jeden fotovoltaický řetězec k více než jednomu invertoru současně. V opačném případě může dojít k poškození invertoru.
- Fotovoltaické moduly používané s invertorem musí mít třídu A podle normy IEC61730.

2.3 Strana AC

⚠ VAROVÁNÍ

- Napětí a frekvence v místě připojení by měly splňovat požadavky na síť.
- Na straně střídavého proudu se doporučují další ochranná zařízení, jako jsou jističe nebo pojistky. Specifikace ochranného zařízení musí být větší než 1,25násobek maximálního výstupního proudu měniče.
- Ochranný zemnicí kabel měniče musí být pevně připojen. Při použití více měničů zajistěte, aby ochranné uzemňovací body všech šasi měničů byly ekvipotenciálně propojeny.
- Jako výstupní kabely střídavého proudu se doporučuje používat kabely s měděným jádrem. Pokud chcete použít jiné kabely, kontaktujte výrobce.

2.4 Měnič

⚠ NEBEZPEČÍ

- Svorky mechanicky nezatěžujte, jinak může dojít k jejich poškození.
- Všechny štítky a výstražné značky by měly být po instalaci viditelné. Žádný štítek na zařízení nezakrývejte, neupravujte ani nepoškozujte.
- Nerozebírejte, neupravujte ani nevyměňujte žádnou část měniče bez oficiálního povolení výrobce. V opačném případě může dojít k poškození zařízení, které výrobce nenese.
- Testování dle normy AS/NZS 4777.2:2020 pro kombinace více střídačů nebylo provedeno.
- Měniče je zakázáno instalovat ve vícefázových scénářích.
- Výstražné štítky na invertoru jsou následující:

	NEBEZPEČÍ VYSOKÉHO NAPĚTÍ. Během provozu je zařízení pod vysokým napětím. Před prací na výrobku odpojte veškeré přívodní napájení a vypněte jej.		Zpožděné vybíjení. Po vypnutí napájení počkejte 5 minut, dokud se komponenty zcela nevybijí.
	Před jakýmikoliv operacemi si přečtěte návod k obsluze.		Existují potenciální rizika. Před jakýmikoliv operacemi používejte vhodné osobní ochranné prostředky.

	Nebezpečí vysoké teploty. Nedotýkejte se výrobku za provozu, aby nedošlo k popálení.		Uzemňovací bod.
	Označení CE.		Nevyhazujte měnič jako domovní odpad. Výrobek zlikvidujte v souladu s místními zákony a předpisy nebo jej zašlete zpět výrobci.
	Značka RCM.	-	-

2.5 Požadavky na personál

UPOZORNĚNÍ
• Personál, který zařízení instaluje nebo provádí jeho údržbu, musí být přísně proškolen a seznámen s bezpečnostními opatřeními a správnou obsluhou. • Instalaci, obsluhu, údržbu a výměnu zařízení nebo jeho částí smí provádět pouze kvalifikovaní odborníci nebo vyškolený personál.

2.6 EU prohlášení o shodě

Společnost GoodWe Technologies Co., Ltd. tímto prohlašuje, že zařízení s bezdrátovými komunikačními moduly prodávané na evropském trhu splňuje požadavky následujících směrnic:

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

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

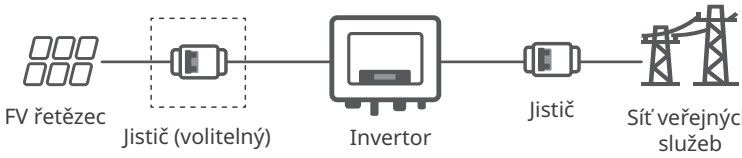
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě (EMK)
- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí (LVD)
- Směrnice 2011/65/EU a (EU) 2015/863 o omezení používání některých nebezpečných látek (RoHS)
- Směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních
- Nařízení (ES)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

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

3 Představení produktu

3.1 Scénáře použití

Měnič řady XS G3 je jednofázový sériový fotovoltaický měnič vázaný na síť. Měnič dokáže převést stejnosměrný proud generovaný fotovoltaickými solárními panely na střídavý proud, který odpovídá požadavkům elektrické sítě, a dodávat jej do sítě. Hlavní scénáře použití měniče jsou následující:



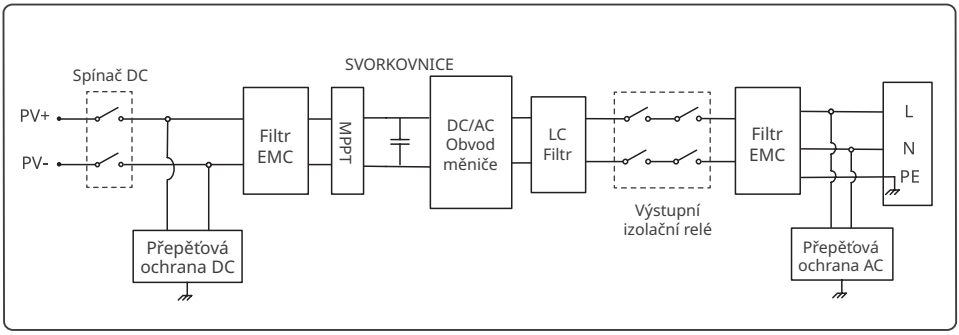
Model

GW700-XS-30

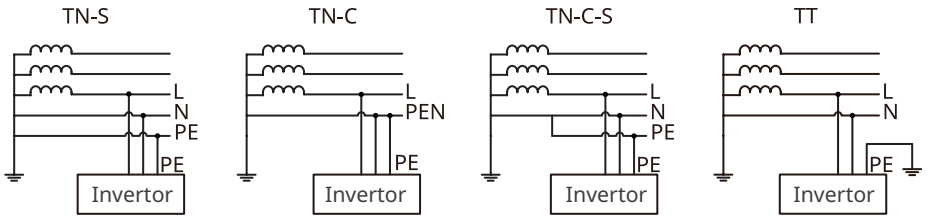
1 2 3 4

Č.	Viz	Popis
1	Kód značky	GW: GoodWe
2	Jmenovitý výkon	700: jmenovitý výkon je 700 W.
3	Řada ET	XS: Série XS
4	Kód verze	30: verze měniče 3.0.

3.2 Schéma zapojení



3.3 Podporované typy mřížek



3.4 Funkce

UPOZORNĚNÍ
Konkrétní funkce měniče naleznete ve skutečné konfiguraci modelu.

Snížení výkonu

Aby byl zajištěn bezpečný provoz střídače a byly v souladu s místními bezpečnostními předpisy, střídač automaticky sníží výstupní výkon, když provozní prostředí není ideální. Následující faktory mohou způsobit snížení výkonu, snažte se tomu vyhnout, když je střídač v provozu.
Střídač bude vypnut z důvodu ochrany, dokud nebude alarm AFCI vymazán. čistka
Po alarmu se střídač může automaticky znovu připojit k síti.

- Nepříznivé okolní podmínky, např. přímé sluneční světlo, vysoká teplota atd.
- Bylo nastaveno procento výstupního výkonu invertoru.
- Změny napětí a frekvence sítě.
- Vstupní napětí je příliš vysoké.
- Vstupní proud je příliš vysoký.

Funkce detekce AFCI (volitelná)

Důvody vzniku elektrického oblouku:

- Konektor ve fotovoltaickém systému je poškozený.
- Chyba nebo poškození připojení kabelu.
- Stárnutí konektorů a kabelů.

Metoda detekce oblouku:

- Měnič má integrovanou funkci AFCI splňující IEC63027.
- Když měnič detekuje oblouk, typ poruchy lze zobrazit na displeji měniče nebo v aplikaci App.
- Střídač se vypne z důvodu ochrany, dokud nebudou odstraněny alarmy AFCI. Po vymazání alarmů se střídač může automaticky znovu připojit k síti.
    - Automatické opětovné připojení: Pokud střídač spustí poruchu méně než 5krát během 24 hodin, může být alarm automaticky vymazán do 5 minut.
    - Ruční opětovné připojení: Střídač se vypne z důvodu ochrany po 5. elektrickém obloukovém spojení do 24 hodin. Střídač nemůže fungovat normálně, dokud nebude závada vyřešena. Prosím podrobné operace naleznete v uživatelské příručce aplikace App Please refer to the App User Manual for detailed operations.

Funkce AFCI je ve výchozím nastavení z výroby zakázána. Chcete-li jej použít, povolte funkci "Detekce AFCI" prostřednictvím rozhraní "Pokročilá nastavení" v aplikaci App.

Model	Značka	Description
GW700-XS-30	F-I-AFPE-1-1-1	F: Plné krytí I: Integrovaný AFPE: K dispozici je schopnost detekce a přerušení 1: 1 monitorovaný řetězec na vstupní port 1: 1 vstupních portů na kanál 1: 1 monitorované kanály
GW1000-XS-30		
GW1500-XS-30		
GW2000-XS-30		
GW2500-XS-30		
GW3000-XS-30		
GW3300-XS-30		
GW3300-XS-B30		
GW2K-XS-L-G30		

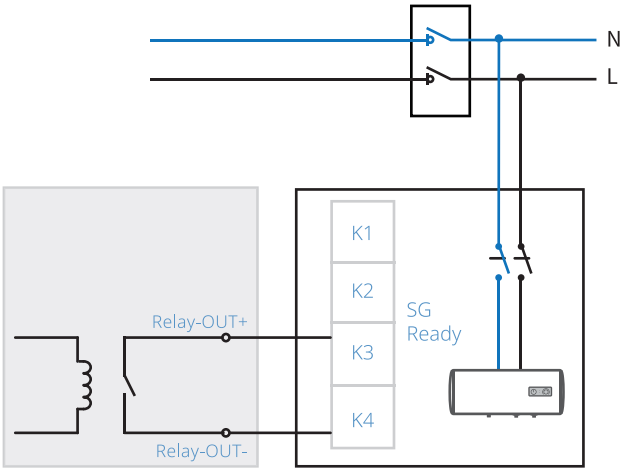
Řízení zátěže

Střídač si vyhrazuje ovládací port se suchým kontaktem pro podporu připojení tepelných čerpadel s certifikací SG Ready a regulovatelných zátěží, které se používají k zapínání nebo vypínání zátěží.

Metody řízení zátěže jsou následující:

- Režim přepnutí: Otevírání a zavírání zátěže můžete ovládat pomocí tlačítka "spínač".
- Režim nastavení času: Můžete nastavit čas zapnutí nebo vypnutí zátěží a zátěže se automaticky zapnou nebo vypnou během nastaveného časového období.
- Režim nastavení výkonu: Hodnotu výkonu si můžete nastavit sami. Když výstupní výkon střídače překročí nastavenou hodnotu, zátěž se zapne.

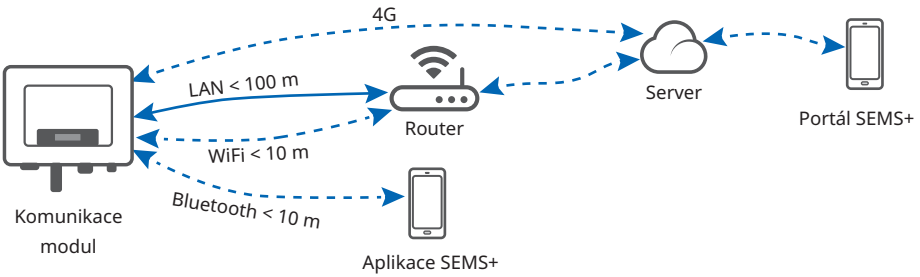
Funkce řízení zátěže je ve výchozím nastavení vypnutá. Pokud jej potřebujete použít, povolte a nastavte funkci "Load Control" prostřednictvím rozhraní "More" v aplikaci App.



Komunikace

Střídač podporuje nastavení parametrů přes WiFi nebo Bluetooth na krátkou vzdálenost. Podpora připojení monitorovacích platforem přes 4G, WiFi nebo LAN pro sledování provozního stavu střídačů, provozu elektráren atd.

- Bluetooth: splňuje standard Bluetooth 5.1.
- Wi-Fi: WiFi: Bezdrátové IEEE 802.11 b/g/n @2,4 GHz.
- LAN: Ethernet s adaptivní rychlostí 10M/100Mbps.
- 4G (volitelně): Podporuje připojení k monitorovacím platformám prostřednictvím komunikace 4G.



Noční napájení

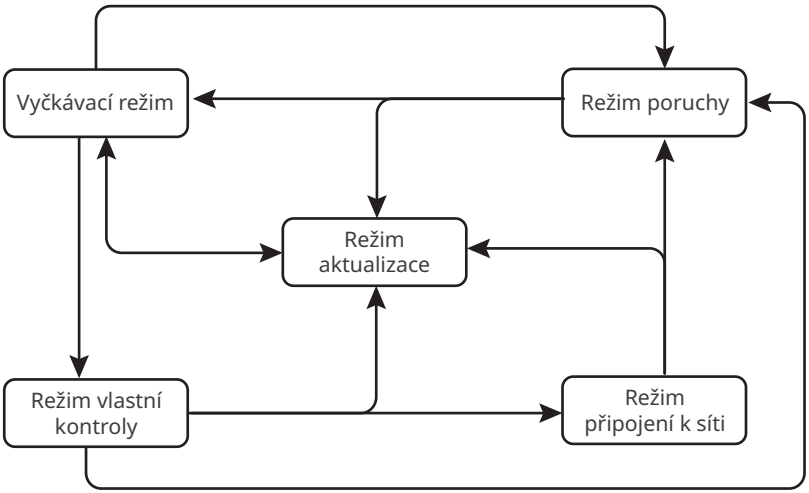
V případě nedostatečného nebo žádného osvětlení v noci může střídač odebírat energii ze sítě, aby byly zachovány jeho základní funkce (jako jsou monitorovací, komunikační a bezpečnostní moduly), což umožňuje 24- Hodinové sledování zátěže, noční vzdálené upgrady a další funkce.

24hodinové monitorování zátěže

UPOZORNĚNÍ
• Některé střídače podporují pouze napájení na straně AC a nepodporují napájení na straně FV. • Některé střídače podporují napájení na straně FV i na straně AC.

Střídač nepřetržitě monitoruje spotřebu energie zátěže. Chytrý měřič měří data v místě připojení střídače k síti a přenáší je do střídače. Střídač pak pomocí chytrého dongle přenáší informace o výrobě energie a data z místa připojení k síti do cloudové monitorovací platformy. Monitorovací platforma vypočítává údaje o spotřebě energie zátěže, čímž umožňuje 24hodinové sledování spotřeby energie zátěže v reálném čase.

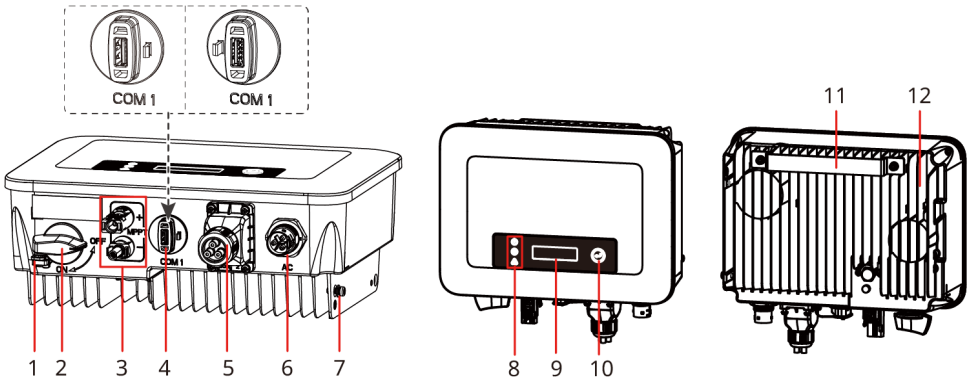
3.5 Provozní režim invertoru

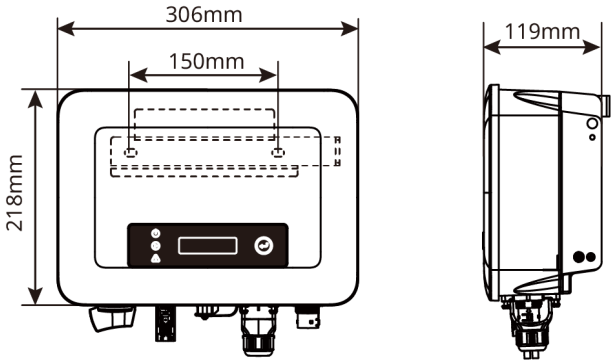


Č.	Díly	Popis
1	Vyčkávací režim	Fáze čekání po zapnutí invertoru. • Po splnění podmínek přejde do režimu vlastní kontroly. • Pokud dojde k poruše, přejde do režimu poruchy. • Pokud je přijat požadavek na aktualizaci, přejde do režimu aktualizace.
2	Režim vlastní kontroly	Před spuštěním invertor průběžně provádí vlastní kontrolu, inicializaci atd. • Pokud jsou splněny podmínky, přejde do režimu připojení k síti a invertor se spustí při připojení k síti. • Pokud je přijat požadavek na aktualizaci, přejde do režimu aktualizace. • Pokud neprojde vlastní kontrolou, přejde do režimu poruchy.
3	Režim připojení k síti	Invertor je úspěšně připojen k síti. • Pokud je detekována porucha, přejde do režimu poruchy. • Pokud je přijat požadavek na aktualizaci, přejde do režimu aktualizace.
4	Režim poruchy	Pokud je zjištěna porucha, invertor přejde do poruchového režimu. Po odstranění poruchy přejde do vyčkávacího režimu. Po skončení čekacího režimu měnič zjistí provozní stav a přejde do dalšího režimu.
5	Režim aktualizace	Do tohoto režimu přepněte při aktualizaci programu měniče. Po dokončení aktualizace programu přejděte do čekacího režimu. Po skončení čekacího režimu měnič zjistí provozní stav a přejde do dalšího režimu.

3.6 Vzhled

3.6.1 Díly





Č.	Díly	Popis
1	Zámek spínače DC	Podporováno pouze pro australské modely. Když je měnič vypnutý pro provoz, zajistěte vypínač stejnosměrného proudu do vypnutého stavu, abyste předešli nebezpečí, například úrazu elektrickým proudem.
2	Spínač DC	Spustí nebo zastaví stejnosměrný vstup.
3	Vstupní svorka stejnosměrného proudu	Slouží k připojení stejnosměrného vstupního kabelu fotovoltaického modulu.
4	Port komunikačního modulu	• Používá se pro připojení komunikačních modulů, jako jsou WiFi, WiFi/LAN nebo 4G komunikační moduly. Vyberte si typ modulu dle skutečných potřeb. • Podporuje připojení USB flash disků a může lokálně aktualizovat verzi softwaru měniče.

Č.	Díly	Popis
5	Komunikační port	Slouží k připojení komunikačního kabelu RS485, dálkového vypnutí, CT, DRED a suchého připojovacího bodu.
6	Výstupní svorka AC	Slouží k připojení výstupního kabelu střídavého proudu pro připojení měniče k elektrické síti.
7	Terminál PE	Slouží k připojení uzemňovacího kabelu.
8	Kontrolka	Ukazuje pracovní stav měniče.
9	Obrazovka displeje	Zobrazení informací o měniči
10	Klíč	Slouží k ovládání displeje
11	Montážní deska	Slouží k instalaci měniče.
12	Chladič	Slouží k odvodu tepla z měniče.

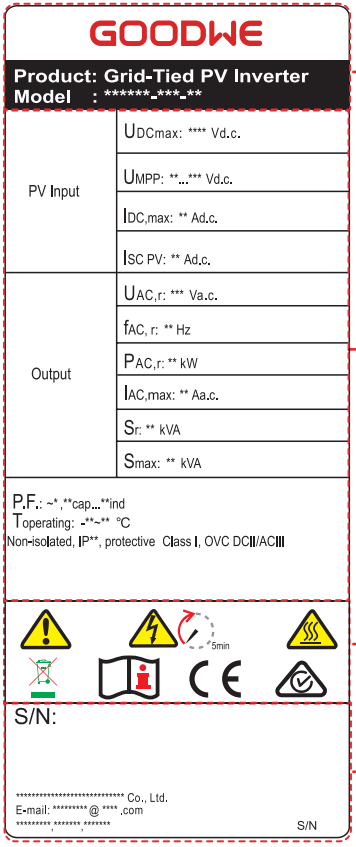
3.6.2 Popis kontrolky

Zařízení s obrazovkou displeje

Klasifikace	Stav	Popis
Výkon		Žlutá kontrolka svítí trvale: Bezdrátové monitorování je normální.
		Jedno bliknutí: Reset nebo obnovení bezdrátového modulu.
		Dvě bliknutí: Není připojen ke směrovači/základní stanici.
		Čtyři bliknutí: Není propojen s monitorovacími webovými stránkami. Není připojen k monitorovacímu serveru.
		Blikání: Komunikace RS485 je normální.
		Žlutá kontrolka je vypnutá: Bezdrátový modul obnovuje tovární nastavení.
Spuštění		Zelená kontrolka svítí trvale: Elektrická síť je normální a úspěšně připojená k síti.
		Zelená kontrolka je vypnutá: Žádné připojení k síti.
Porucha		Červená kontrolka svítí trvale: Systémová chyba.
		VYPNUTO: Žádná závada.

3.6.3 Typový štítek

Výrobní štítek slouží pouze jako referenční údaj.



Obchodní značka GW, typ výrobku a model výrobku.

Technické parametry

Bezpečnostní symboly a certifikační značky

Kontaktní údaje a sériové číslo

4 Kontrola a skladování

4.1 Kontrola před přijetím

Před přijetím výrobku zkontrolujte následující položky.

1. Zkontrolujte vnější obal, zda není poškozený, například díry, praskliny, deformace a další známky poškození zařízení. Balení nerozbalujte a v případě zjištění poškození se co nejdříve obraťte na dodavatele.
2. Zkontrolujte model invertoru. Pokud model invertoru neodpovídá vašemu požadavku, výrobek nerozbalujte a kontaktujte dodavatele.
3. Zkontrolujte dodávku, zda obsahuje správný model, všechny součásti a je zvenčí neporušená. Pokud zjistíte jakékoli poškození, co nejdříve kontaktujte dodavatele.

4.2 Dodávky

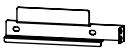
VAROVÁNÍ

Připojte kabely stejnosměrného proudu k dodaným svorkám. V případě použití jiných svorek výrobce nenese odpovědnost za škody.

UPOZORNĚNÍ

- [1] Pouze pro Austrálii.
- [2] Typy komunikačních modulů: 4G, WiFi, WiFi/LAN atd., skutečný dodávaný typ závisí na zvoleném způsobu komunikace měniče.


Invertor 1x


Montážní deska 1x


Expanzní šroub 2x


Konektor DC 1x


Dokumenty 1x

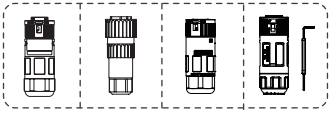

Zemnící šrouby 1x

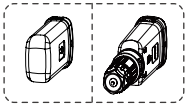

2PIN Komunikační terminál 2 x


6PIN Komunikační terminál N x

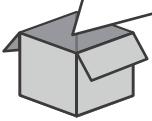

OT svorka1x


CT 1[1] x


Konektor AC 1x


Komunikační modul N[2] x


PIN svorka N x


N = Množství závisí na modelu měniče.

4.3 Skladování

Pokud zařízení nebudete ihned instalovat nebo používat, dbejte na to, aby skladovací podmínky vyhovovaly následujícím požadavkům:

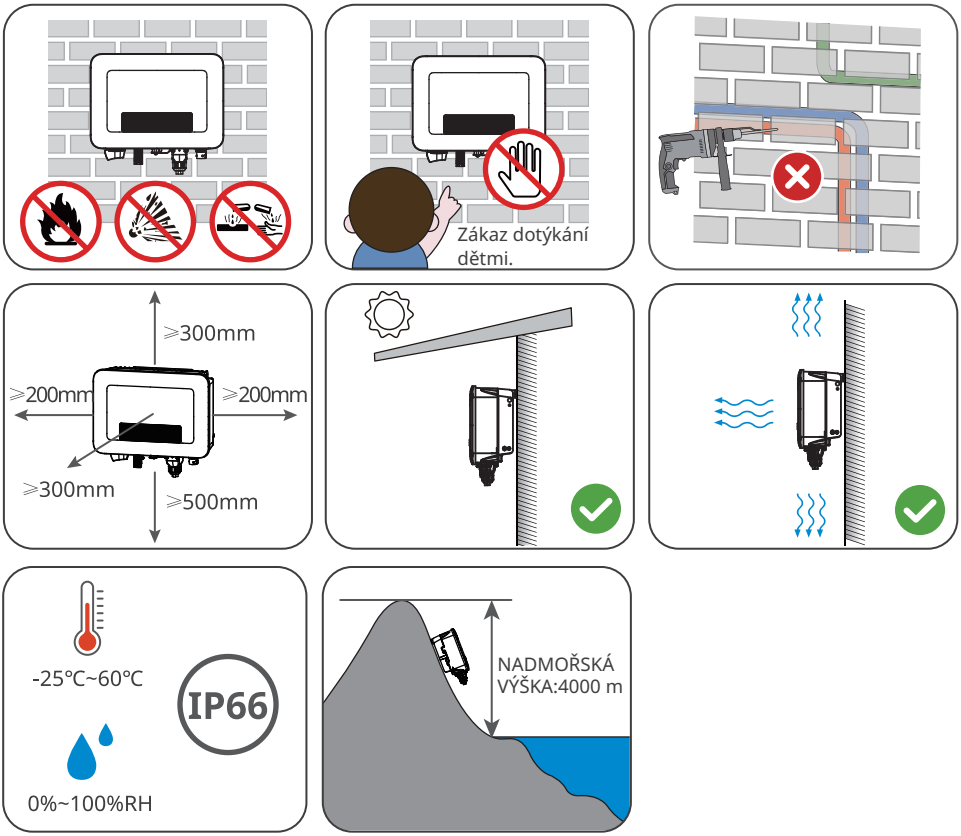
1. Nerozbalujte vnější obal ani nevyhazujte vysoušecí činidlo.
2. Zařízení skladujte na čistém místě. Zajistěte v místě vhodnou teplotu a vlhkost a to, aby nedocházelo ke kondenzaci.
3. Výška a směr stohování invertorů by se měly řídit pokyny na obalu.
4. Invertory je třeba stohovat opatrně, aby nedošlo k jejich pádu.
5. Pokud byl invertor dlouhodobě skladován, měl by být před uvedením do provozu zkontrolován odborníky.
6. Pokud byl střídač skladován déle než dva roky nebo nebyl v provozu déle než šest měsíců po instalaci, doporučuje se, aby byl před instalací zkontrolován a otestován odborníkem jsou uváděny do provozu.
7. Aby byl zajištěn dobrý elektrický výkon vnitřních elektronických součástí střídače, doporučuje se jej během skladování zapínat každých 6 měsíců. Pokud nebyl zapnutý déle než 6 měsíců, doporučuje se, aby byl před uvedením do provozu zkontrolován a otestován odborníky.

5 Instalace

5.1 Požadavky na instalaci

Požadavky na prostředí pro instalaci

1. Zařízení neinstalujte v blízkosti hořlavých, výbušných nebo korozivních materiálů.
2. Zařízení nainstalujte na povrch, který je dostatečně pevný, aby unesl hmotnost invertoru.
3. Místo pro instalaci zařízení musí být dobře větrané kvůli odvodu tepla a dostatečně velké pro provoz.
4. Zařízení s vysokým stupněm ochrany proti vniknutí lze instalovat uvnitř nebo venku. Teplota a vlhkost v místě instalace by měly být v odpovídajícím rozmezí.
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. Zařízení neinstalujte na místě, které je snadno přístupné dětem, zejména v jejich dosahu. Při provozu zařízení se zvyšuje jeho teplota. Nedotýkejte se povrchu, aby nedošlo k popálení.
9. Zařízení nainstalujte ve výšce, která je vhodná pro obsluhu a údržbu, a zajistěte, aby kontrolky zařízení, všechny štítky byly snadno viditelné a kabelové svorky snadno ovladatelné.
10. Nadmořská výška pro instalaci zařízení musí být nižší než maximální pracovní výška. 4000m.
11. Zařízení instalujte mimo dosah elektromagnetického rušení. Pokud se v blízkosti zařízení nachází rádiové nebo bezdrátové komunikační zařízení s frekvencí pod 30 MHz, musíte:
    - Na vstupní vedení stejnosměrného proudu nebo výstupní vedení střídavého proudu invertoru přidejte víceotáčkové feritové jádro vinutí nebo přidejte nízkoprůchodový filtr EMI.
    - Provést instalaci invertoru ve vzdálenosti nejméně 30 m od bezdrátového zařízení.

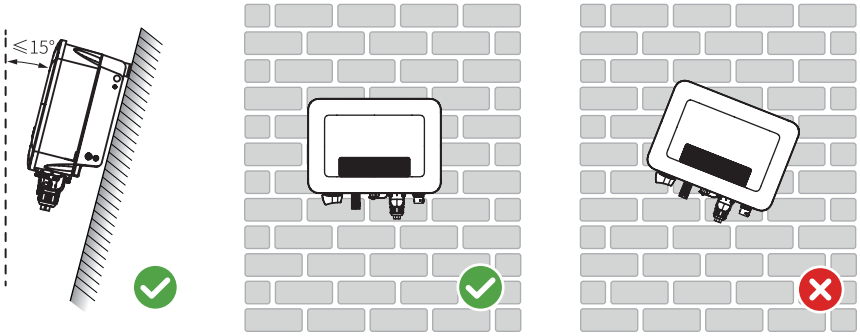


Požadavky na montážní podpěru

- Montážní podpěra musí být nehořlavá a ohnivzdorná.
- Zkontrolujte, zda je instalační povrch pevný a zda nosič splňuje požadavky na nosnost zařízení.
- Neinstalujte výrobek na podpěru se špatnou zvukovou izolací, aby hluk neobtěžoval lidi v okolí.

Požadavky na úhel instalace

- Invertor instalujte ve svislé poloze nebo v maximálním sklonu dozadu 15 stupňů.
- Invertor neinstalujte obráceně, v náklonu dopředu ani dozadu ani ve vodorovné poloze.



Požadavky na instalační nářadí

Při instalaci zařízení se doporučuje použít následující nářadí. V případě potřeby použijte na místě další pomocné nářadí.



5.2 Instalace invertoru

5.2.1 Přemístění invertoru

⚠ UPOZORNĚNÍ

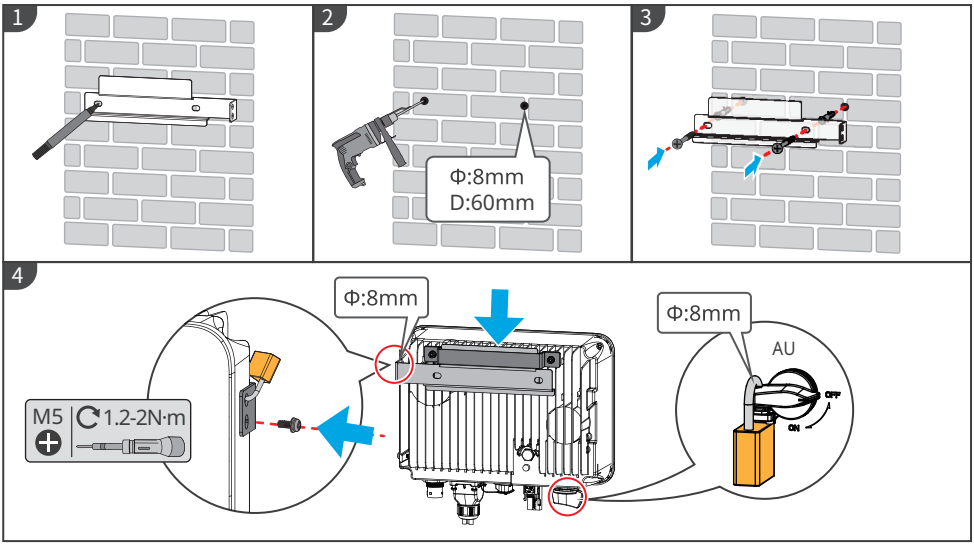
- Operace, jako je přeprava, přeprava, instalace atd. musí být v souladu se zákony a předpisy země nebo regionu, kde se měnič nachází.
- Před instalací invertor přemístěte na místo. Postupujte podle níže uvedených pokynů, abyste předešli zranění osob nebo poškození zařízení.
  1. Před přemístěním zařízení zvažte jeho hmotnost. Vyčleňte dostatečný počet pracovníků pro přesun zařízení, aby nedošlo ke zranění osob.
  2. Používejte ochranné rukavice, abyste předešli zranění osob.
  3. Udržujte rovnováhu, abyste se vyhnuli pádu při přemisťování zařízení.

5.2.2 Instalace invertoru

UPOZORNĚNÍ

- Při vrtání otvorů se vyhněte vodovodním trubkám a kabelům ve zdi.
- Při vrtání otvorů používejte ochranné brýle a protiprachovou masku, abyste zabránili vdechnutí prachu nebo kontaktu s očima.
- Zámek spínače stejnosměrného proudu zajišťuje uživatel, s otvorem φ 8 mm, vyberte vhodný zámek spínače stejnosměrného proudu, jinak může dojít k selhání instalace.
- Zámek proti krádeži zajišťuje uživatel, s otvorem φ 8 mm, vyberte vhodný zámek proti krádeži, jinak může dojít k selhání instalace.
- Ujistěte se, že je invertor pevně nainstalován pro případ pádu.

Krok 1: Umístěte desku na stěnu nebo konzolu ve vodorovné poloze a vyznačte místa pro vyvrtání otvorů.
Krok 2: K vrtání otvorů použijte příklepovou vrtačku s vrtákem o průměru 8 mm a zajistěte hloubku přibližně 60 mm.
Krok 3: Pomocí rozpěrných šroubů připevněte desku na stěnu nebo konzolu.
Krok 4: (pouze Austrálie) Nainstalujte zámek spínače stejnosměrného proudu.
Krok 5: Nainstalujte střídač na montážní desku. Upevněte montážní desku a střídač. Namontujte zámek montážní desky.



6 Elektrické připojení

6.1 Bezpečnostní opatření

⚠ NEBEZPEČÍ

- Před jakýmkoli elektrickým připojením odpojte vypínač stejnosměrného proudu a výstupní vypínač střídavého proudu invertoru, aby se invertor vypnul. Nepracujte se zapnutým napájením. V opačném případě může dojít k úrazu elektrickým proudem.
- Všechny operace, kabely a specifikace součástí použité při elektrickém připojení musí být v souladu s místními zákony a předpisy.
- Pokud je napětí příliš velké, může být kabel špatně propojen. Před připojením kabelu ke kabelovému portu invertoru si vyhraďte určitou délku kabelu.

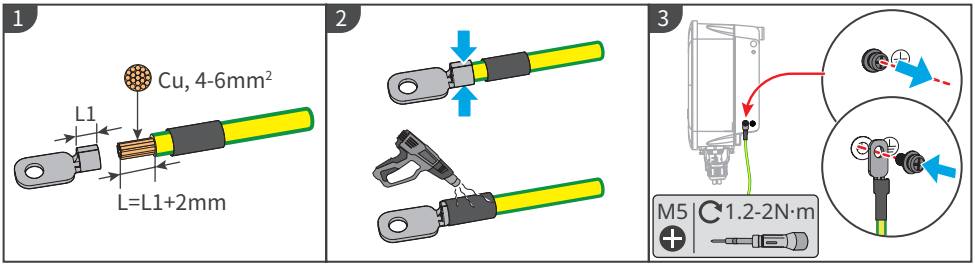
UPOZORNĚNÍ

- Při elektrickém připojování používejte osobní ochranné pomůcky, jako jsou bezpečnostní obuv, ochranné rukavice a izolační rukavice.
- Veškerá elektrická připojení by měli provádět kvalifikovaní odborníci.
- Barvy kabelů v tomto dokumentu jsou pouze orientační. Specifikace kabelů musí odpovídat místním zákonům a předpisům.

6.2 Připojení kabelu PE

⚠ VAROVÁNÍ

- Ochranné uzemnění krytu šasi nemůže nahradit kabely PE výstupního portu AC. Při zapojování dbejte na to, aby byly oba kabely PE spolehlivě propojeny.
- Při použití více měničů zajistěte, aby ochranné uzemňovací body všech šasi měničů byly ekvipotenciálně propojeny.
- Pro zlepšení odolnosti svorky proti korozi se doporučuje po instalaci PE kabelu nanést na zemnicí svorku silikagel nebo barvu.
- Zajistěte si vlastní ochranný uzemňovací vodič, doporučené specifikace:
  - Typ: jednožilový venkovní měděný vodič.
  - Plocha průřezu vodiče: 4-6 mm².



6.3 Připojení vstupního kabelu stejnosměrného proudu

⚠ NEBEZPEČÍ

Před připojením FV řetězce k invertoru si ověřte následující informace. V opačném případě může dojít k trvalému poškození invertoru nebo dokonce k požáru a ke ztrátám na zdraví a majetku.

1. Ujistěte se, že maximální zkratový proud a maximální vstupní napětí na MPPT jsou v přípustném rozsahu.
2. Ujistěte se, že kladný pól FV řetězce je připojen k FV+ invertoru. A záporný pól FV řetězce se připojuje k FV- invertoru.

⚠ VAROVÁNÍ

- Použijte stejnosměrný konektor dodaný v krabici. Výrobce nenese odpovědnost za poškození zařízení způsobené použitím nekompatibilních konektorů.
- FV řetězce nesmí být uzemněny. Před připojením FV řetězce k měniči se ujistěte, že minimální izolační odpor FV řetězce vůči zemi splňuje požadavky na minimální izolační odpor.
- Vstupní kabel stejnosměrného proudu by si měl připravit zákazník. Doporučené specifikace:
- Typ: Venkovní FV kabel, který odpovídá maximálnímu vstupnímu napětí měniče.
- Plocha průřezu vodiče: 4-6 mm^2 (MC4).

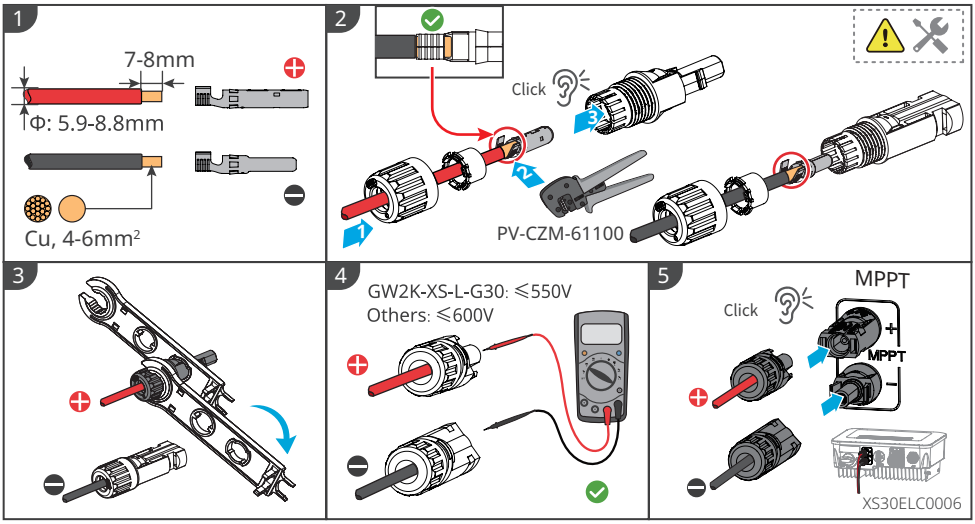
UPOZORNĚNÍ

Pokud vstupní svorka stejnosměrného proudu měniče nemusí být připojena k fotovoltaickému řetězci, použijte k zablokování svorky vodotěsný kryt, jinak to ovlivní úroveň ochrany zařízení.

Pracovní postupy pro připojení vstupních kabelů stejnosměrného proudu.

Krok 1: Připravte stejnosměrný kabel.
Krok 2: Krimpujte vstupní svorku stejnosměrného proudu.
Krok 3: Demontujte konektor stejnosměrného proudu.
Krok 4: Připojte stejnosměrný kabel a otestujte stejnosměrné vstupní napětí.
Krok 5: Připojte konektor DC ke svorce DC měniče.

Konektor pro stejnosměrný proud MC4



6.4 Připojení výstupního kabelu střídavého proudu

VAROVÁNÍ

- Nepřipojujte zátěž mezi invertor a spínač střídavého proudu připojený přímo k invertoru.
- Jednotka monitorování zbytkového proudu (RCMU) je integrována do invertoru. Pokud měnič zjistí, že unikající proud překračuje povolenou hodnotu, rychle se odpojí od sítě.

UPOZORNĚNÍ

- Pro každý měnič nainstalujte jeden výstupní spínač střídavého proudu. Více měničů nemůže sdílet jeden spínač střídavého proudu.
- Pokud se výstupní svorka střídavého proudu měniče nepoužívá, použijte k jejímu zablokování vodotěsný kryt, jinak to ovlivní úroveň ochrany zařízení.

Na straně střídavého proudu by měl být nainstalován jistič střídavého proudu, aby bylo zajištěno, že měnič může v případě výjimky bezpečně odpojit síť. Zvolte vhodný jistič střídavého proudu v souladu s místními zákony a předpisy. Následující přepínače jsou referenční:

Model invertoru	Specifikace spínače střídavého proudu
GW700-XS-30	16A
GW1000-XS-30	
GW1500-XS-30	
GW2000-XS-30	25A
GW2500-XS-30	
GW3000-XS-30	
GW3300-XS-30	
GW3300-XS-B30	
GW2K-XS-L-G30	

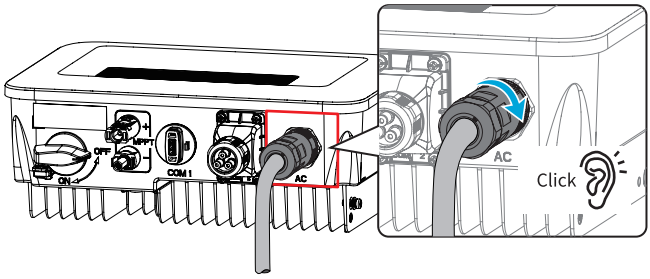
Měnič musí být externě připojen k proudovému chrániči typu A (zařízení pro monitorování reziduálního proudu), aby byl chráněn, když stejnosměrná složka unikajícího proudu překročí mezní hodnotu. Následující RCD slouží jako reference:

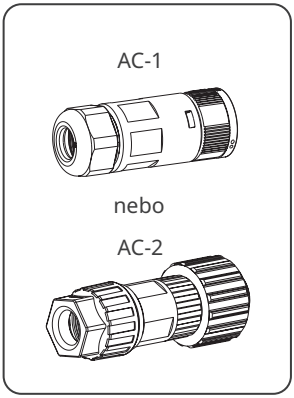
RCD doporučená specifikace	Poznámka
v souladu s místními právními předpisy vybírat • Typ A • Síťová strana *1: 300 mA	vlastní
*1: Střídač má vestavěnou univerzální jednotku pro sledování zbytkového proudu se snímáním proudu. Jakmile svodový proud překročí limit, střídač se okamžitě odpojí od elektrické 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

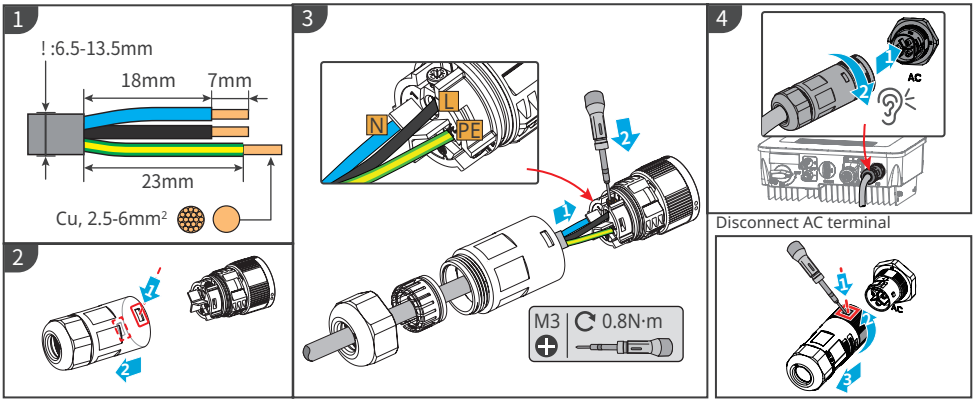
- Při zapojování je třeba dokonale sladit výstupní kabely střídavého proudu a porty „L“, „N“ a „PE“ svorky střídavého proudu. Nesprávné připojení kabelu může způsobit poškození měniče.
- Ujistěte se, že jsou celé žíly kabelu zasunuty do otvorů pro AC svorky. Žádná část žíly kabelu nesmí být odkrytá.
- Zajistěte, aby byly kabely bezpečně připojeny. V opačném případě může provoz zařízení způsobit přehřátí kabelových svorek a poškození měniče.
- Vyhněte se nadměrnému ohýbání kabelů.

Krok 1: Vyrobte výstupní kabel střídavého proudu.
Krok 2: Demontujte svorku střídavého proudu.
Krok 3: Připojte výstupní kabel AC ke svorce AC.
Krok 4: Připojte svorku střídavého proudu k měniči.



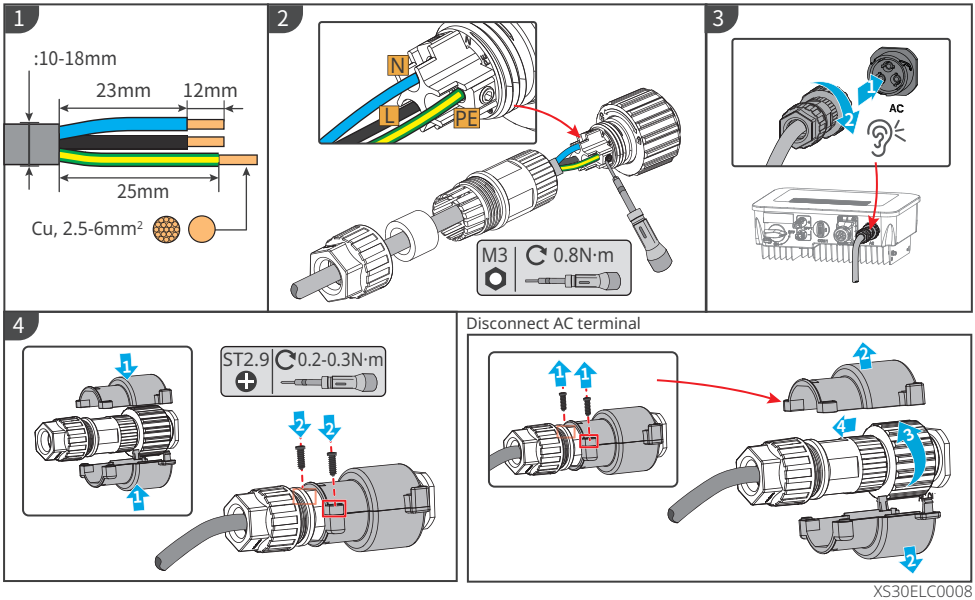


AC-1



XS30ELC0007

AC-2



XS30ELC0008

6.5 Komunikace

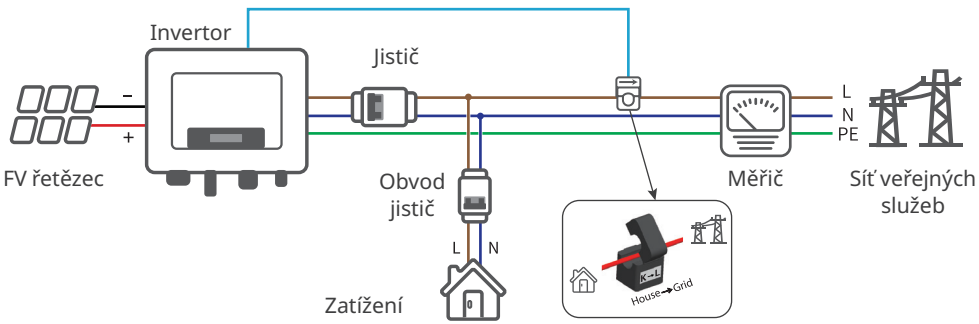
UPOZORNĚNÍ

Konkrétní konfiguraci funkcí produktu naleznete podle skutečného modelu střídače v aktuální oblasti.

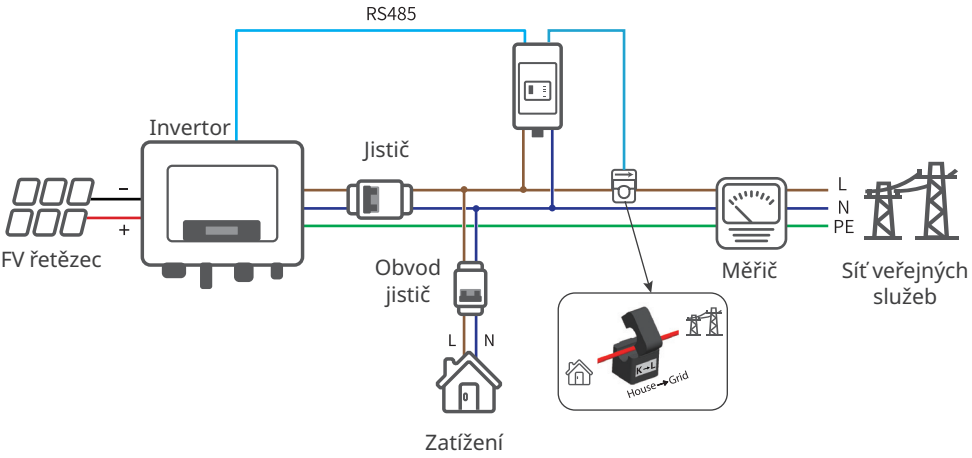
PSchéma sítě s omezením výkonu

Výroba energie FVE je spotřebována sama od sebe. Když elektrické zařízení nemůže spotřebovat veškerou elektřinu a elektřinu je třeba dodávat do sítě. Výroba energie elektrárny může být monitorována a řízena prostřednictvím inteligentních měřičů, sběračů dat nebo inteligentních regulátorů energie SEC1000 pro řízení výroby energie přiváděné do elektrárny. mřížka.

Scénář jednofázové sítě (CT90)



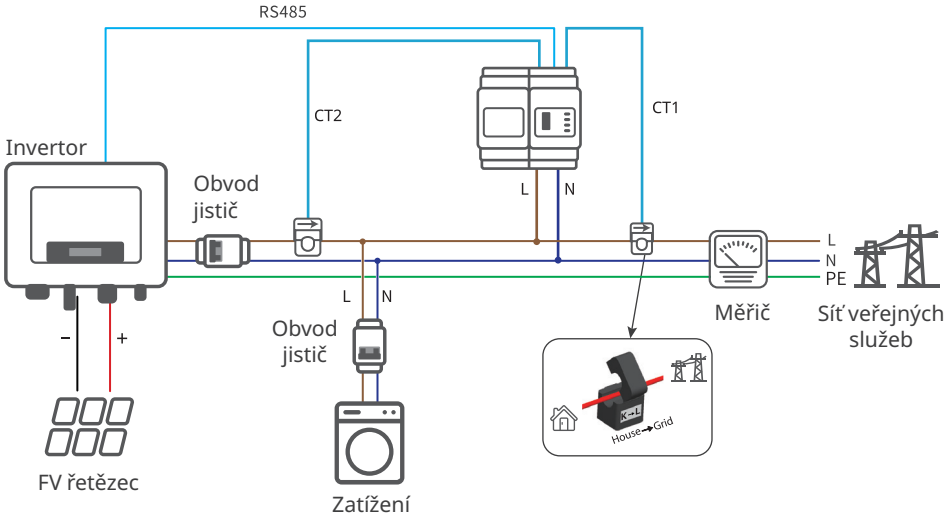
Scénář jednofázové sítě (GM1000/GMK110)



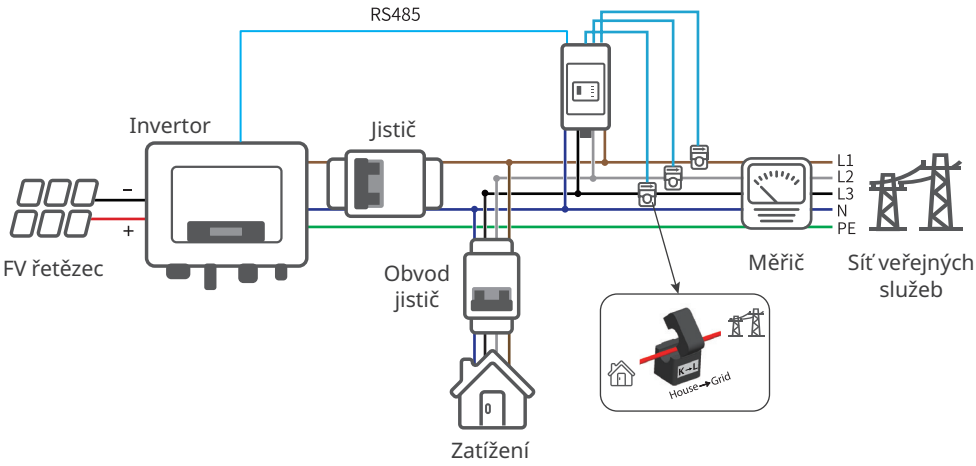
Scénář jednofázové sítě (HK1000)

UPOZORNĚNÍ

Když střídač pracuje s HK1000, podporuje pouze funkci monitorování zátěže.



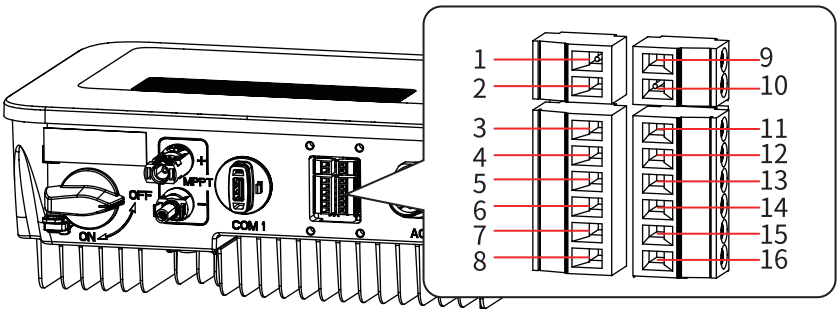
Scénář pro všechny fáze sítě (GM3000/HK3000/GMK330)



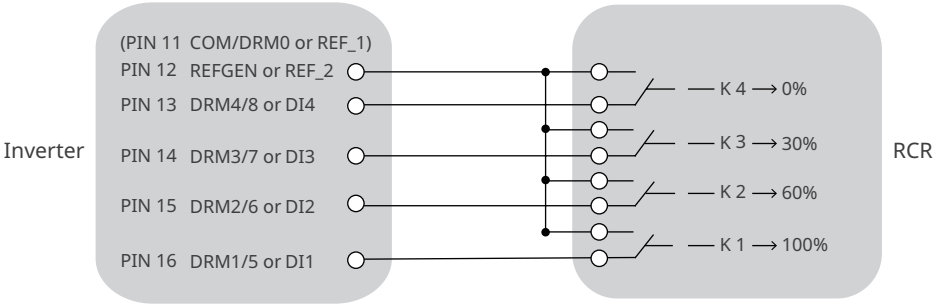
UPOZORNĚNÍ

Po dokončení zapojení nastavte příslušné parametry prostřednictvím displeje LCD nebo aplikace App a dokončete funkci omezení výkonu nebo omezení výstupního výkonu.

6.5.1 Připojení komunikačního kabelu (volitelné)

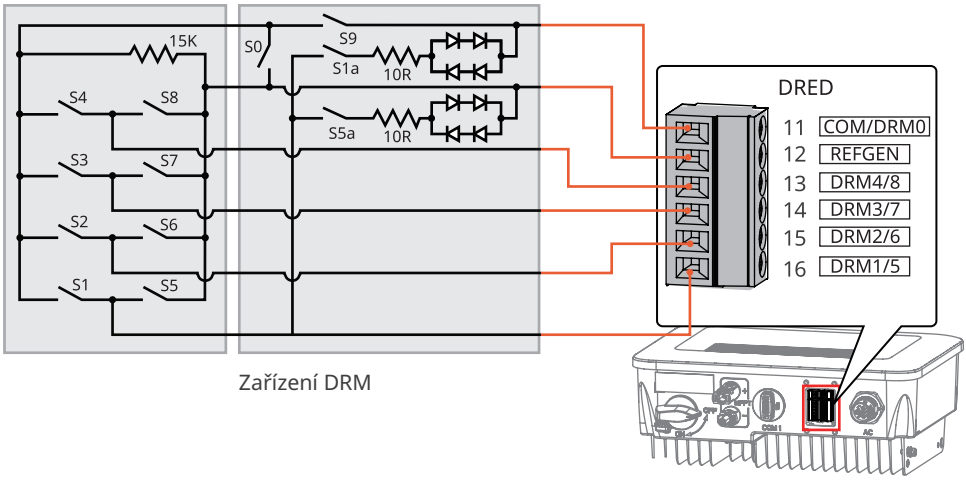


Typ komunikace	Definice portu	Popis
CT	1: CT+ 2: CT-	Pokud potřebujete podpůrné zařízení, můžete se obrátit na výrobce měniče a zakoupit jej pomocí CT pro dosažení funkce omezení výkonu.
RS485	3: RS485_A1 4: RS485_B1	Podporuje připojení k hornímu počítači pro uvedení do provozu. Pro podrobné informace kontaktujte poprodejní servis.
Měřič	5: RS485_A2 6: RS485_B2	Port RS485 pro připojení elektroměru.
Vzdálené vypnutí (pouze Evropa) nebo Nouzové vypnutí (pouze Indie)	7: DI- 8: DI+	Střídavá strana střídače se automaticky odpojí poté, co nouzový vypínač vydá signál vypnutí, čímž se zastaví připojení k síti. Je vyžadován externí nouzový vypínač, který se ovládá přes port DI: • Vzdálené vypnutí: pokud je port DI připojen, stroj se spustí; pokud je port DI odpojen, stroj se zastaví. • Nouzové vypnutí: pokud je port DI připojen, stroj se zastaví; pokud je port DI odpojen, stroj se spustí.
Suchý kontakt	9: Relé-OUT+ 10: Relé-OUT-	Připojuje signál suchého kontaktu.
DRED/RCR	11: COM/DRMO nebo REF_1 12: REFGEN nebo REF_2 13: DRM4/8 nebo DI_4 14: DRM3/7 nebo DI_3 15: DRM2/6 nebo DI_2 16: DRM1/5 nebo DI_1	DRED (zařízení umožňující reakci na poptávku): Poskytuje porty pro řízení signálu DRED, které splňují požadavky na plánování australské a novozélandské energetické sítě DRED. Funkce DRM1-4 je vyhrazena a zařízení DRM musí zajistit uživatel. RCR Ripple Control Receiver (přijímač řízení zvlnění): Poskytuje porty pro řízení signálu RCR pro potřeby dispečerských sítí v Německu a dalších zemích a regionech.



6.5.2 Popis režimu DRM

Schéma zapojení funkce DRM



Zařízení DRM

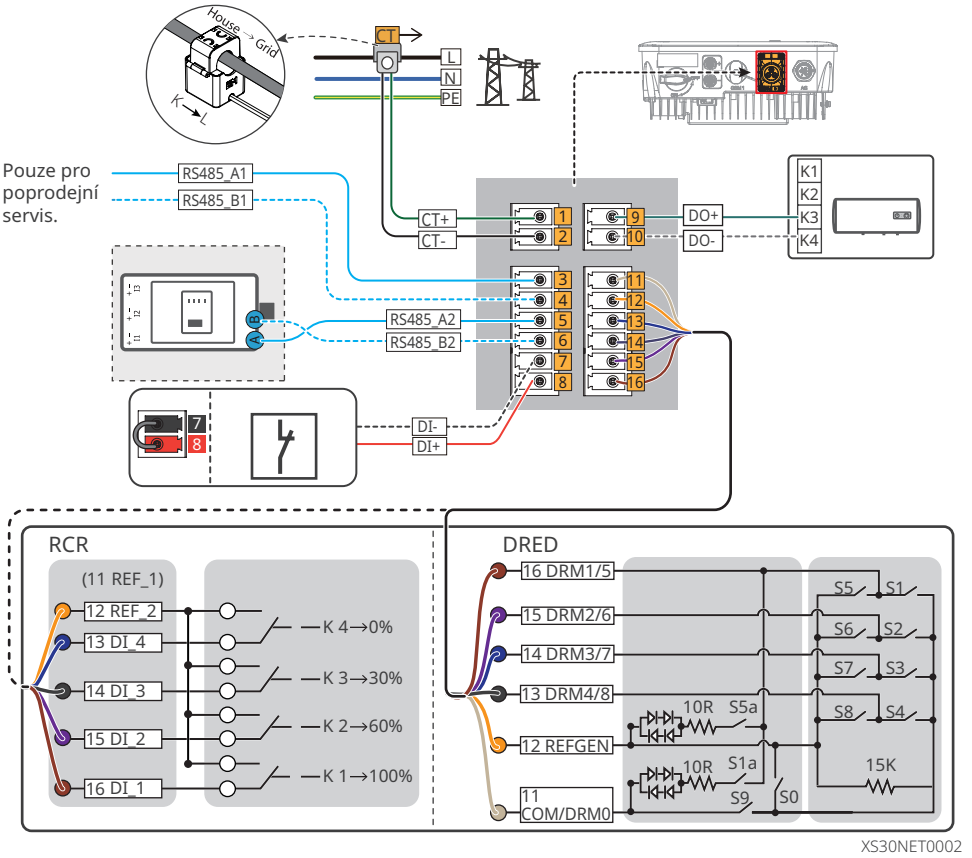
Měnič podporuje režimy DRMO a DRM5-8. Požadavky na jednotlivé režimy jsou následující:

Režim	Port měniče	Požadavek	Popis
DRM0	COM/ DRM0	Zapněte S0 a měnič se vypne. Vypněte S0 a měnič se vrátí do režimu zapnutí do sítě.	-
DRM5	DRM1/5	Zapněte S5 a měnič nevydává aktivní výkon.	Pokud současně pracují dvě nebo více než dvě DRM, vyberte libovolné dvě z nich, které mohou splnit nejpřísnější požadavek.
DRM6	DRM2/6	Zapněte S6 a měnič bude vyzařovat aktivní výkon nejvýše 509 svého jmenovitého výkonu.	
DRM7	DRM3/7	Zapněte S7 a měnič vyvede aktivní výkon nejvýše 7596 svého jmenovitého výkonu. Měnič přitom spotřebovává maximální jalový výkon.	
DRM8	DRM4/8	Zapněte S8 a měnič se vrátí do režimu aktivního výkonu.	

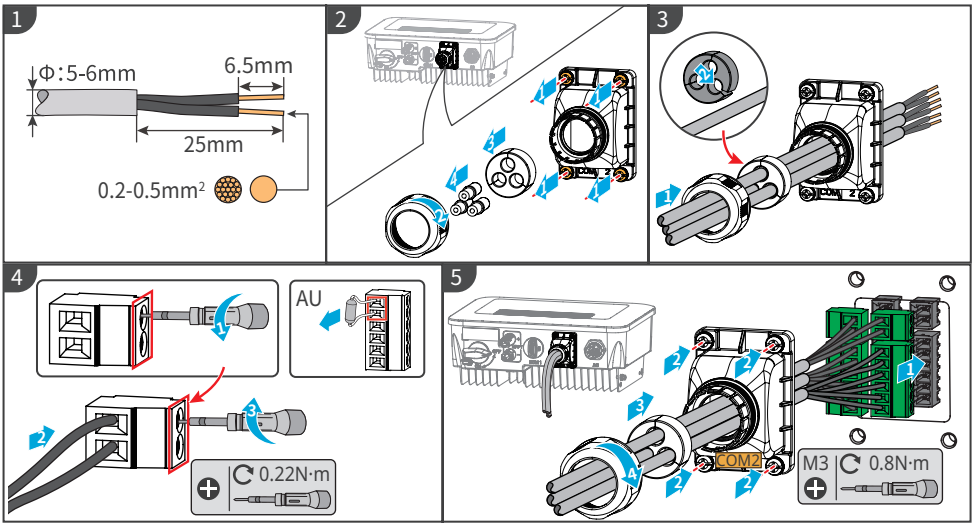
UPOZORNĚNÍ

- Ujistěte se, že je komunikační zařízení připojeno ke správnému COM portu. Komunikační kabel veďte daleko od jakéhokoli zdroje rušení nebo napájecího kabelu, aby nedošlo k ovlivnění signálu.
- Při připojování komunikačních kabelů CT a bezpotenciálových kontaktů použijte komunikační terminál 2PIN.
- Při připojování komunikačních kabelů RS485, dálkového vypínání a DRED použijte komunikační terminál 6PIN.
- Komunikační terminál DRED je vybaven rezistorem, který je potřeba při použití funkce DRED vyjmout a správně uložit.
- Po připojení kabelů povolte funkci DRED, RCR nebo vzdálené vypnutí prostřednictvím aplikace App
- Pokud střídač není připojen k zařízení DRED nebo zařízení pro dálkové vypnutí, neaktivujte tyto funkce v aplikaci App, jinak nebude možné střídač připojit k síti pro provoz.

Kabel: Venkovní stíněná kroucená dvojlinka. Kabel by měl splňovat místní požadavky.



XS30NET0002



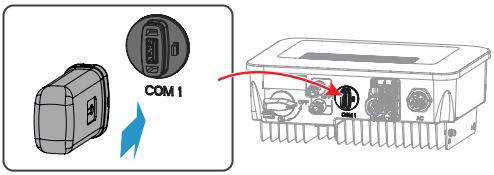
UPOZORNĚNÍ

Po dokončení zapojení nastavte příslušné parametry prostřednictvím LCD displeje nebo aplikace App, abyste dokončili funkci omezení výkonu nebo omezení výstupního výkonu.

6.5.3 Instalace komunikačního modulu

Podpora nastavení parametrů střídače prostřednictvím komunikačních modulů WiFi, WiFi/LAN a 4G připojených k mobilním telefonům nebo webovým rozhraním, zobrazení informací o provozu a chybách měniče a Včasné pochopení stavu systému.

WiFi Kit, WiFi Kit-20, WiFi/LAN Kit, WiFi/LAN Kit-20, 4G Kit, moduly.



communication module type: plug in and click connection type.

UPOZORNĚNÍ

Více informací o modulu naleznete v dodané uživatelské příručce komunikačního modulu.

Více podrobných informací naleznete na visit https://en.goodwe.com.

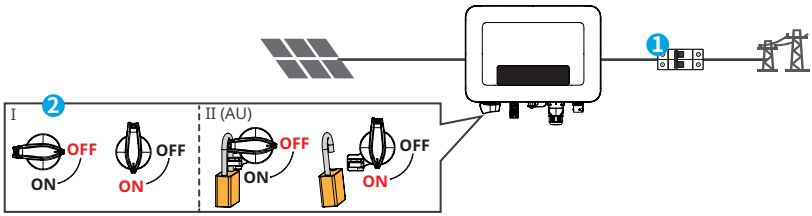
7 Uvedení zařízení do provozu

7.1 Kontrola před zapnutím napájení

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

7.2 Zapnutí napájení

Krok 1 Zapněte spínač střídavého proudu mezi měničem a rozvodnou sítí.
Krok 2 Zapněte stejnosměrný vypínač měniče.
Krok 3 (volitelně) Zapněte stejnosměrný spínač mezi měničem a fotovoltaickým řetězcem.



Zapnutí napájení

Zapnout: 1 → 2

8 Uvedení systému do provozu

8.1 Kontrolky a tlačítka

Zařízení s obrazovkou displeje

Klasifikace	Stav	Popis
Výkon		Žlutá kontrolka svítí trvale: Bezdrátové monitorování je normální.
		Jedno bliknutí: Reset bezdrátového modulu.
		Dvě bliknutí: Není připojen ke směrovači/základní stanici.
		Čtyři bliknutí: Není propojen s monitorovacími webovými stránkami. Není připojen k monitorovacímu serveru.
		Blikání: Komunikace RS485 je normální.
		Žlutá kontrolka je vypnutá: Bezdrátový modul obnovuje tovární nastavení.
Spuštění		Zelená kontrolka svítí trvale: Elektrická síť je normální a úspěšně připojená k síti.
		Zelená kontrolka je vypnutá: Žádné připojení k síti.
Porucha		Červená kontrolka svítí trvale: Systémová chyba.
		VYPNUTO: Žádná závada.

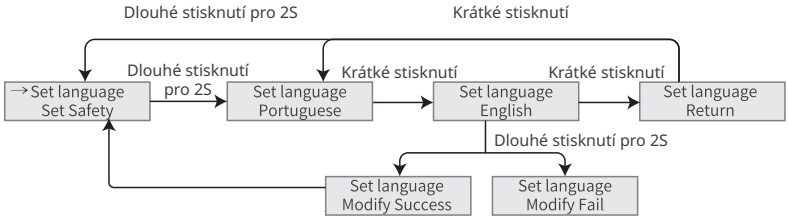
8.2 Nastavení parametrů měniče prostřednictvím obrazovky displeje

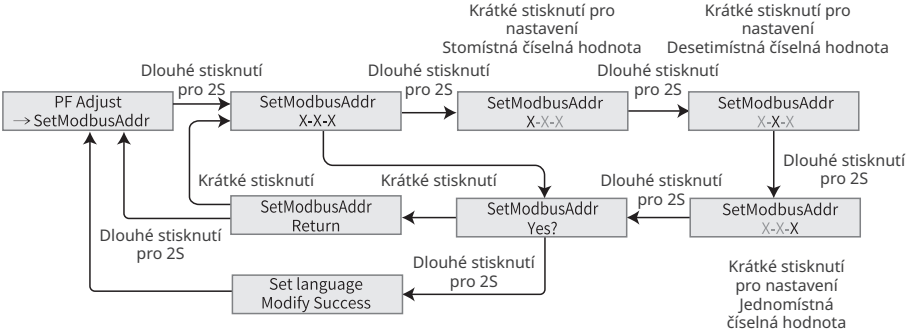
UPOZORNĚNÍ
• Odpovídající verze firmwaru měniče na obrázcích stránek v této kapitole je V1.00.00; verze komunikace: V1.00. Obrázky stránek jsou pouze orientační. • Název parametru, rozsah a výchozí hodnoty mohou být v budoucnu změněny nebo upraveny. Při konfiguraci je rozhodující aktuální zobrazení. • Výkonové parametry měniče musí nastavovat odborníci, aby se předešlo chybám v nastavení, které by mohly ovlivnit výrobu energie měniče.

Popis tlačítka displeje

- Ve všech úrovních nabídek, pokud doba bez operace překročí určitou hodnotu, obrazovka LCD ztmavne a displej rozhraní automaticky přejde na počáteční rozhraní.
- Krátké stisknutí ovládacího tlačítka: Přepínání rozhraní nabídky a úprava hodnot parametrů.
- Dlouhé stisknutí ovládacího tlačítka: Po dokončení nastavení hodnot parametrů dlouze stiskněte a podržte tlačítko pro úspěšné nastavení parametrů; Vstupte do další podnabídky.

Příklad operace s klíčem:

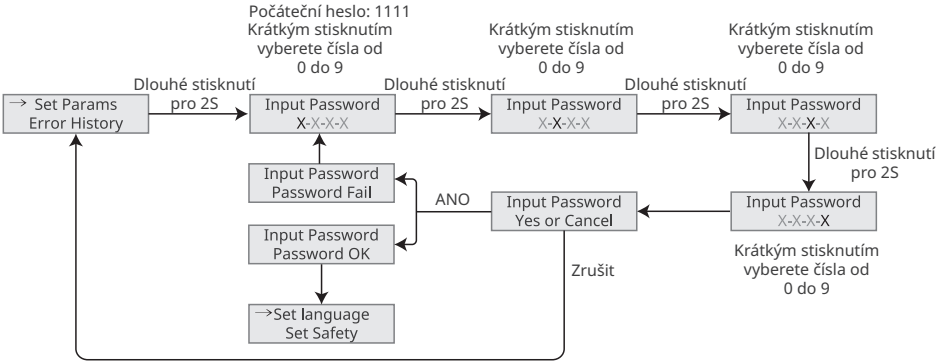




Pro Austrálii:

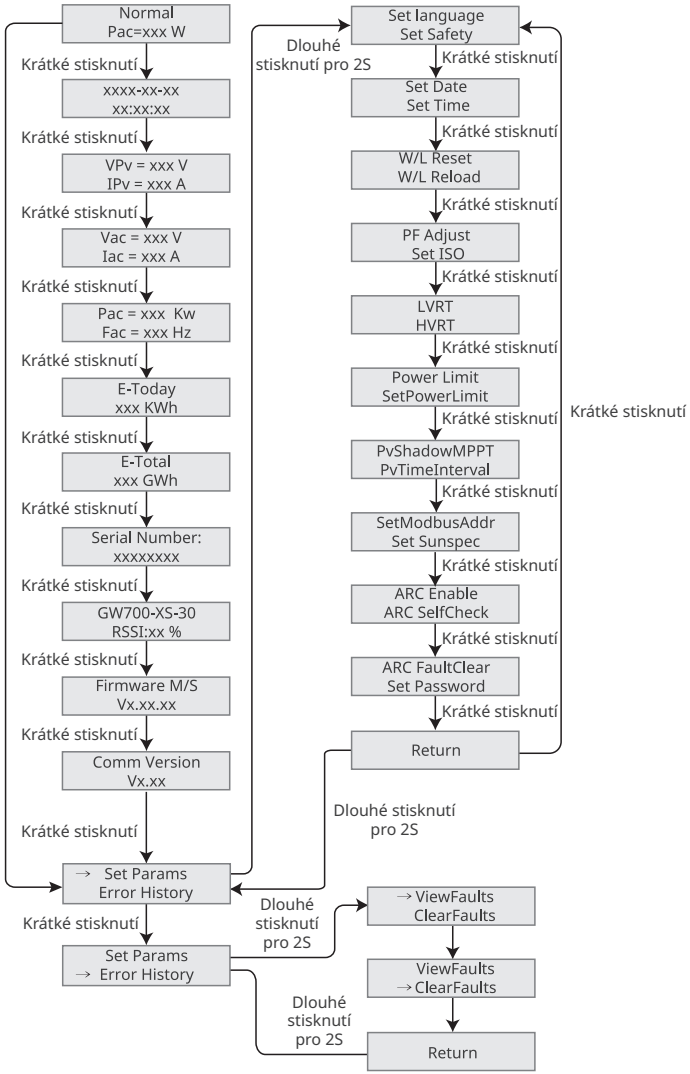
Pro vstup do podnabídky pro nastavení parametrů musí uživatel zadat heslo.

Pro australský trh, abyste splnili AS/NZS 4777.2:2020, vyberte prosím síť/bezpečnostní kód z Austrálie A, Austrálie B nebo Austrálie C. Obraťte se prosím na svého místního provozovatele sítě, jaké nastavení použít



8.2.1 Úvod do nabídky

Tato část představuje strukturu menu obrazovky displeje, která uživatelům usnadňuje přístup ke všem úrovním menu, zobrazení informací o měniči a nastavení parametrů.



8.2.2 Úvod do parametrů měniče

Parametry	Popis
Normal	Domovská stránka. Udává výkon měniče v reálném čase.
****-**-** **:**:**	Zkontrolujte čas země/oblasti.
VPv	Zkontrolujte vstupní DC napětí měniče.
IPv	Zkontrolujte vstupní DC proud měniče.
Vac	Zkontrolujte napětí veřejné rozvodné sítě.
Iac	Zkontrolujte výstupní střídavý proud měniče.
Fac	Zkontrolujte frekvenci veřejné rozvodné sítě.
E-Today	Zkontrolujte generovaný výkon systému pro daný den.
E-Total	Zkontrolujte celkový generovaný výkon systému.
Serial Number	Zkontrolujte sériové číslo měniče.
GW700-XS-30 RSSI:xx%	Zkontrolujte sílu signálu komunikačního modulu.
Firmware M/S	Zkontrolujte verzi firmwaru.
Comm Version	Zkontrolujte verzi softwaru ARM.
Set Language	Nastavte podle skutečných potřeb.
Set Safety	Nastavte bezpečnostní zemi/oblast v souladu s místními síťovými normami a aplikačním scénářem měniče.
Set Date	Nastavte čas podle skutečného času v zemi/oblasti, kde se měnič nachází.
Set Time	
W/L Reset	Vypněte a restartujte komunikační modul.
W/L Reload	Obnovte tovární nastavení komunikačního modulu. Po obnovení továrního nastavení překonfigurujte síťové parametry komunikačního modulu,
PF Adjust	Nastavte účiník měniče podle aktuální situace.
SetModbusAddr	Nastavte skutečnou adresu Modbus.
Set ISO	Udává prahovou hodnotu izolačního odporu PV-PE. Když je zjištěná hodnota pod nastavenou hodnotou, dojde k chybě ISO.
LVRT	Při zapnutém LVRT zůstane měnič připojen k veřejné rozvodné síti poté, co dojde ke krátkodobé výjimce nízkého napětí rozvodné sítě.
HVRT	Při zapnutém HVRT zůstane měnič připojen k veřejné rozvodné síti poté, co dojde ke krátkodobé výjimce vysokého napětí v rozvodné síti.

Parametry	Popis
Power Limit	Nastavte napájení zpět do veřejné rozvodné sítě podle aktuální situace.
SetPowerLimit	
PvShadowMPPT	Pokud jsou FV panely zastíněné, povolte funkci stínového skenování.
PvTimeInterval	Nastavte dobu skenování podle skutečných potřeb.
SetSunspec	Nastavte Sunspec na základě skutečné komunikační metody.
ARC Enable	ARC je volitelný a ve výchozím nastavení vypnutý. Podle toho povolte nebo zakažte ARC.
ARC SelfCheck	Zkontrolujte, zda ARC může fungovat normálně.
ARC FaultClear	Vymazat záznamy alarmů ARC.
Set Password	Heslo lze změnit. Po změně hesla mějte na paměti. Pokud heslo zapomenete, kontaktujte poprodejní servis.
ViewFaults	Zkontrolujte historické záznamy chybových hlášení měniče.
ClearFaults	Vymažte historické záznamy chybových hlášení měniče.

8.3 Místní aktualizace verze softwaru měniče

Krok 1: Obraťte se na poprodejní servisní středisko pro získání balíčku aktualizace softwaru měniče.
Krok 2: Upgradovací balíček uložte na USB flash disk.
Krok 3: Vložte USB flash disk do USB rozhraní střídače a aktualizujte verzi softwaru měniče podle pokynů rozhraní.

8.4 Nastavení parametrů měniče přes aplikaci

Aplikace SEMS+ je software pro vzdálený monitoring elektrárny nebo místní ladění zařízení. Podporuje instalátory nebo majitele v:

- vzdáleném monitorování provozu elektrárny a nastavování parametrů provozu elektrárny a zařízení.
- místním připojení zařízení, prohlížení stavu provozu zařízení a nastavování parametrů zařízení.

Podrobné funkce naleznete v Uživatelské příručce aplikace SEMS+. Uživatelskou příručku lze získat z oficiálních webových stránek nebo naskenováním následujícího QR kódu.

SEMS+ App Uživatelská příručka

8.4.1 Stažení a instalace aplikace SEMS+

Požadavky na telefon

- Požadavky na operační systém telefonu: Android 7.0 a vyšší, iOS 15.1 a vyšší.
- Telefon podporuje webový prohlížeč a připojení k internetu.
- Telefon podporuje funkce WLAN/Bluetooth.

Způsoby stažení

Způsob 1:

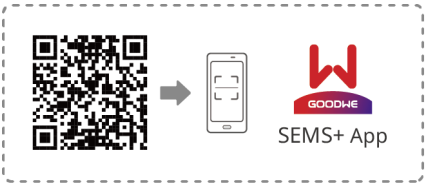
Vyhledejte aplikaci SEMS+ v obchodech Google Play, App Store, Huawei, Honor, Xiaomi, OPPO, vivo a proveďte stažení a instalaci.



SEMS0163

Způsob 2:

Naskenujte následující QR kód a proveďte stažení a instalaci.



SEMS0164

Přidání widgetu na plochu

- Když je verze aplikace V2.5.2 nebo vyšší, umožňuje přidat aplikaci SEMS+ na plochu telefonu.
- Kroky pro přidání widgetu na plochu se liší podle operačního systému, postupujte podle skutečných kroků.
- Po přidání widgetu na plochu lze bez otevření aplikace rychle zobrazit stav provozu stanice.

8.5 Monitorování elektrárny prostřednictvím SEMS+ WEB

SEMS+ WEB je monitorovací platforma komunikující přes WiFi nebo LAN. Následují běžné funkce SEMS+ WEB:

1. Správa informací o organizaci nebo uživatelích.
2. Přidávání a monitorování informací o elektrárně.
3. Údržba zařízení.

Podrobné funkce naleznete v uživatelské příručce SEMS+ WEB.

SEMS+ WEB
uživatelská příručka

9 Údržba

9.1 Vypnutí invertoru

⚠ NEBEZPEČÍ

- Před zahájením operací a údržby invertor vypněte. V opačném případě může dojít k poškození invertoru nebo k úrazu elektrickým proudem.
- Zpožděné vybíjení. Po vypnutí vyčkejte, dokud se komponenty nevybijí.

Krok 1: (Volitelné) Odešlete příkaz k vypnutí do měniče prostřednictvím App.
Krok 2: Vypněte AC vypínač mezi měničem a rozvodnou sítí.
Krok 3: Vypněte stejnosměrný spínač invertoru.

9.2 Vyjmutí invertoru

⚠ VAROVÁNÍ

- Ujistěte se, že je invertor vypnutý.
- Před jakýmikoliv operacemi používejte vhodné osobní ochranné pomůcky.

Krok 1: Odpojte všechny kabely, včetně stejnosměrných kabelů, střídavých kabelů, komunikačních kabelů, komunikačního modulu a PE kabelů.
Krok 2: Invertor sejměte z montážní desky.
Krok 3: Sejměte montážní desku.
Krok 4: Invertor řádně uložte. Zkontrolujte, že podmínky skladování splňují požadavky pro budoucí použití.

9.3 Likvidace invertoru

Pokud již invertor nemůže fungovat, zlikvidujte jej v souladu s místními požadavky na likvidaci odpadu z elektrických zařízení. Invertor nelze likvidovat společně s domovním odpadem.

9.4 Odstraňování problémů

Odstraňování problémů provádějte podle následujících metod. Pokud tyto metody nefungují, obraťte se na poprodejní servis.

Než se obrátíte na poprodejní servis, připravte si níže uvedené informace, abyste mohli problémy rychle vyřešit.

1. Informace o invertoru, jako je sériové číslo, verze softwaru, datum instalace, čas poruchy, frekvence poruch atd.
2. Prostředí instalace, včetně povětrnostních podmínek, zda jsou fotovoltaické moduly chráněné nebo zastíněné atd. Doporučujeme poskytnout několik fotografií a videí, které pomohou při analýze problému.
3. Situace v rozvodné síti.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
1	Utility Loss	1. Výpadek napájení z rozvodné sítě. 2. Je odpojen kabel střídavého proudu nebo je vypnutý jistič střídavého proudu.	1. Alarm se automaticky zruší po obnovení napájení ze sítě. 2. Zkontrolujte, zda je připojen kabel střídavého proudu a zda je zapnutý jistič střídavého proudu.
2	Grid Overvoltage	Síťové napětí překračuje povolený rozsah nebo doba trvání vysokého napětí překračuje požadavek HVRT.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. • Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Změňte prahovou hodnotu přepěťové ochrany, HVRT nebo vypněte funkci přepěťové ochrany po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu. 3. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte, zda jsou jistič střídavého proudu a výstupní kabely bezpečně a správně připojeny.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
3	Grid Rapid Overvoltage	Napětí v síti je abnormální nebo velmi vysoké.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Zkontrolujte, zda napětí v elektrické síti nepracuje po dlouhou dobu pod vysokým napětím. Pokud k tomu dochází často, zkontrolujte, zda je napětí elektrické sítě v povoleném rozsahu. • Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Změňte práh rychlé ochrany proti přepětí v síti po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je napětí v síti v přípustném rozsahu.
4	Grid Undervoltage	Napětí v síti je nižší než přípustný rozsah nebo doba trvání nízkého napětí překračuje požadavek LVRT.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu. • Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Upravte práh podpěťové ochrany, LVRT nebo vypněte funkci podpěťové ochrany po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu. 3. Pokud problém přetrvává, zkontrolujte, zda jsou jistič střídavého proudu a výstupní kabely bezpečně a správně připojeny.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
5	10min overvoltage protection	Klouzavý průměr napětí v síti za 10 minut překračuje rozsah bezpečnostních požadavků.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Zkontrolujte, zda napětí v elektrické síti nepracuje po dlouhou dobu pod vysokým napětím. Pokud k tomu dochází často, zkontrolujte, zda je napětí elektrické sítě v povoleném rozsahu. • Pokud napětí v síti překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Změňte práh rychlé ochrany proti přepětí v síti po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je napětí v síti v přípustném rozsahu.
6	Grid Overfrequency	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná síťová frekvence překračuje požadavek místní síťové normy.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. • Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Změňte prahovou hodnotu ochrany proti nadměrné frekvenci nebo vypněte funkci ochrany proti nadměrné frekvenci po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
7	Grid Under-frequency	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná frekvence sítě je nižší než požadavek normy místní sítě.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. • Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Změňte prahovou hodnotu ochrany proti nízkému kmitočtu nebo funkci ochrany proti nízkému kmitočtu vypněte po získání souhlasu místní energetické společnosti, pokud je kmitočet sítě v přípustném rozsahu. Nebo funkci „Nedostatečná frekvence sítě“ zavřete.
8	Grid Frequency Instability	Výjimka pro rozvodné sítě. Skutečná rychlost změny frekvence sítě nesplňuje požadavek normy pro místní síť.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. • Pokud frekvence sítě překročí povolený rozsah, kontaktujte místní energetickou společnost. • Pokud je frekvence sítě v přípustném rozsahu, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
9	Anti-islanding	Rozvodná síť je odpojena. Rozvodná síť je odpojena v souladu s bezpečnostními předpisy, ale napětí v síti je udržováno kvůli zatížení.	1. Zkontrolujte, zda je rozvodná síť odpojena. 2. Obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
10	LVRT Undervoltage	Výjimka pro rozvodné sítě. Doba trvání výjimky v rozvodné síti překročí nastavenou dobu LVRT.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může dojít k dočasné abnormalitě v rozvodné síti. Invertor se automaticky obnoví po zjištění, že je síť normální. 2. Pokud se problém vyskytuje často, zkontrolujte, zda je frekvence sítě v přípustném rozsahu. V opačném případě se obraťte na místní energetickou společnost. Pokud ano, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
11	HVRT Overvoltage	Výjimka pro rozvodné sítě. Doba trvání výjimky z užitkové sítě překračuje nastavenou dobu HVRT.	
12	30mAGfci Protection	Vstupní izolační impedance se při práci invertoru sníží.	1. Pokud se problém vyskytuje příležitostně, může být způsoben výjimkou kabelu. Invertor se po vyřešení problému automaticky zotaví. 2. Pokud se problém vyskytuje často nebo přetrvává, zkontrolujte, zda není impedance mezi PV řetězcem a PE příliš nízká.
13	60mAGfci Protection		
14	150mAGfci Protection		
15	Abnormal GFCI		
16	Large DC of AC current L1	Stejnosměrná složka výstupního proudu překračuje bezpečnostní rozsah nebo výchozí rozsah.	1. Pokud je problém způsoben externí poruchou, jako je výjimka v rozvodné síti nebo frekvenční výjimka, invertor se po vyřešení problému automaticky zotaví. 2. Pokud se problém vyskytuje často a fotovoltaická stanice nemůže správně pracovat, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
17	Large DC of AC current L2		

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
18	Low Insulation Res.(Earth fault alarm)	1. FV řetězec je zkratován na PE. 2. FV systém je ve vlhkém prostředí a kabel není dobře izolován od země.	1. Zkontrolujte, zda odpor FV řetězce k PE nepřesahuje 50 kΩ. Pokud ne, zkontrolujte místo zkratu. 2. Zkontrolujte, zda je kabel PE správně připojen. 3. Pokud je odpor v deštivých dnech nižší, resetujte ISO. Invertory pro australský a novozélandský trh mohou být v případě poruchy izolační impedance upozorněny také následujícími způsoby: 1. Invertor je vybaven bzučákem: bzučák zní v případě poruchy nepřetržitě po dobu 1 minuty; Pokud se porucha neodstraní, bzučák se rozezní každých 30 minut. 2. Přidejte invertor do monitorovací platformy a nastavte připomínku alarmu, informace o alarmu lze zaslat zákazníkovi e-mailem.
19	Abnormal Ground	1. Kabel PE invertoru není dobře připojen. 2. Kabel L a kabel N jsou při uzemnění výstupu PV řetězce zapojeny opačně.	1. Zkontrolujte, zda je PE kabel invertoru připojen správně. 2. Zkontrolujte, zda jsou L kabel a N kabel zapojeny obráceně, pokud je výstup FV řetězce uzemněn.
20	Anti Reverse power Failure	Abnormální kolísání zátěže	1. Pokud je výjimka způsobena vnější poruchou, invertor se po vyřešení problému automaticky obnoví. 2. Pokud se problém vyskytuje často a fotovoltaická stanice nemůže správně pracovat, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
21	Internal Comm Loss	1. Chyba formátu rámce 2. Chyba kontroly parity 3. Sběrnice Can offline 4. Chyba hardwarového CRC 5. Kontrolní bit pro vysílání (příjem) je příjem (vysílání). 6. Vysílání do jednotky, která není povolena.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
22	AC HCT Check abnormal	Odběr vzorků AC HCT je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
23	GFCI HCT Check abnormal	Odběr vzorků GFCI HCT je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
24	Relay Check abnormal	1. Relé je abnormální nebo zkratované. 2. Řídicí obvod je abnormální. 3. Připojení střídavého kabelu je abnormální, jako virtuální připojení nebo zkrat.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
25	Abnormal Internal Fan	1. Napájení ventilátoru je abnormální. 2. Mechanická porucha (zablokované otáčení). 3. Poškození ventilátoru stárnutím.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
26	Flash Fault	Vnitřní paměť Flash je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
27	DC Arc Fault	1. Svorka stejnosměrného proudu není pevně připojena. 2. Stejnosměrný kabel je přerušený.	Přečtěte si Stručnou instalační příručku a zkontrolujte, zda jsou kabely správně připojeny.
28	AFCI Self-test Fault	Detekce AFCI je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.

Č.	Porucha	Příčina	Řešení
29	Cavity Over-temperature	1. Invertor je nainstalován na místě se špatnou ventilací. 2. Okolní teplota přesahuje 60 ℃. 3. Došlo k závadě na vnitřním ventilátoru invertoru.	1. Zkontrolujte větrání a teplotu okolí v místě instalace. 2. Pokud je větrání špatné nebo je okolní teplota příliš vysoká, zlepšete větrání a odvod tepla. 3. Pokud jsou ventilace i okolní teplota normální, obraťte se na prodejce nebo poprodejní servis.
30	BUS Overvoltage	1. FV napětí je příliš vysoké. 2. Vzorkování napětí sběrnice invertoru je abnormální.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
31	PV Input Overvoltage	Konfigurace FV pole není správná. Ve fotovoltaickém řetězci je sériově zapojeno příliš mnoho FV panelů.	Zkontrolujte sériové zapojení FV pole. Ujistěte se, že napětí otevřeného obvodu FV řetězce není vyšší než maximální provozní napětí invertoru.
32	PV Continuous Hardware Overcurrent	1. Konfigurace fotovoltaického zdroje není správná. 2. Hardware je poškozený.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
33	PV Continuous Software Overcurrent	1. Konfigurace fotovoltaického zdroje není správná. 2. Hardware je poškozený.	Odpojte výstupní spínač střídavého proudu a vstupní spínač stejnosměrného proudu a po 5 minutách je připojte. Pokud problém přetrvává, kontaktujte prodejce nebo poprodejní servis.
34	String Reversed	FV řetězec je zapojen obráceně.	Zkontrolujte, zda jsou řetězce FV1 a FV2 zapojeny obráceně.

9.5 Běžná údržba

Položka údržby	Způsob údržby	Období údržby
Čištění systému	Zkontrolujte chladič, přívod a odvod vzduchu, zda se v nich nenachází cizí tělesa nebo prach.	Jednou za 6–12 měsíců
Spínač DC	Desetkrát po sobě zapněte a vypněte vypínač stejnosměrného proudu, abyste se ujistili, že funguje správně.	Jednou ročně
Elektrické připojení	Zkontrolujte, zda jsou kabely bezpečně připojeny. Zkontrolujte, zda nejsou kabely přerušené nebo zda není obnažené měděné jádro.	Jednou za 6–12 měsíců
Těsnění	Zkontrolujte, zda jsou všechny svorky a porty řádně utěsněny. Znovu utěsněte otvor pro kabel, pokud není utěsněn nebo je příliš velký.	Jednou ročně

10 Technické parametry

Technické údaje	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Vstup				
Max. příkon (W)	1 400	2 000	3 000	4 000
Max. vstupní napětí (V)*1	600	600	600	600
Rozsah provozního napětí MPPT (V)*2	40~450	40~450	40~450	40~450
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	60~450	86~450	130~450	170~450
Rozběhové napětí (V)	50	50	50	50
Nominální vstupní napětí (V)	360	360	360	360
Max. vstupní proud na MPPT (A)	16	16	16	16
Max. zkratový proud na MPPT (A)	25	25	25	25
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0	0	0
Počet sledovacích zařízení MPP	1	1	1	1
Počet řetězců na MPPT	1	1	1	1
Výstup				
Jmenovitý výstupní výkon(W)	700	1 000	1 500	2 000
Jmenovitý výstupní zdánlivý výkon (VA)	700	1 000	1 500	2 000
Max. aktivní výkon AC (W)	700	1 000	1 500	2 000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (VA)	700	1 000	1 500	2 000
Jmenovitý výkon při 40 °C (W). (Pouze pro Brazílii)	700	1 000	1 500	2 000
Max. výkon při 40 °C (včetně přetížení střídavým proudem) (W). (Pouze pro Brazílii)	700	1 000	1 500	2 000
Jmenovité výstupní napětí (V)	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE
Výstupní rozsah napětí (V)	154~288 (podle místních norem)	154~288 (podle místních norem)	154~288 (podle místních norem)	154~288 (podle místních norem)
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Frekvenční rozsah střídavé sítě (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63

Technické údaje	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Max. výstupní proud (A)	3,2	4,6	6,9	9,1
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	43@2,2μs	43@2,2μs	43@2,2μs	43@2,2μs
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	27,3@ 2μs	27,3@ 2μs	27,3@ 2μs	27,3@ 2μs
Jmenovitý výstupní proud (A) (při 230 V)	3,1	4,4	6,6	8,7
Faktor účinnosti	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)
Max. celkové harmonické zkreslení	< 3 %	< 3 %	< 3 %	< 3 %
Maximální výstupní nadproudová ochrana (A)	43	43	43	43
Účinnost				
Max. účinnost	97,0 %	97,1 %	97,2 %	97,5 %
Evropská účinnost	93,2 %	95,0 %	96,0 %	96,8 %
Ochrana				
Monitorování proudu FV řetězce	Integrované			
Detekce izolačního odporu PV	Integrované			
Monitorování zbytkového proudu	Integrované			
Ochrana proti přepólování FV	Integrované			
Ochrana proti vyložení	Integrované			
Ochrana proti nadproudu AC	Integrované			
Ochrana proti zkratu AC	Integrované			
Ochrana před přepětím AC	Integrované			
Spínač stejnosměrného proudu 3	Integrované			
Ochrana proti přepětí DC	Typ III (volitelný typ II)			
Ochrana proti přepětí AC	Typ III (volitelný typ II)			
AFCI	Volitelný			
Nouzové vypnutí	Volitelný			
Rychlé vypnutí	Volitelný			
Vzdálené vypnutí	Volitelný			
Napájení v noci	Volitelný			
Zdroj fotovoltaiky	Integrované			

Technické údaje	GW700-XS-30	GW1000-XS-30	GW1500-XS-30	GW2000-XS-30
Obecná data				
Rozsah provozních teplot (°C)	-25 ~ +60			
Derivační teplota (°C)	45			
Teplota skladování (°C)	-25~+70			
Relativní vlhkost	0~100 %			
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000			
Způsob chlazení	Přirozená konvekce			
Uživatelské rozhraní	LED, LCD, WLAN+APP			
Komunikace	RS485, WiFi, LAN nebo 4G nebo Bluetooth (volitelné)			
Komunikační protokoly	ModbusRTU (vyhovující SunSpec), ModBus TCP (volitelné)			
Hmotnost (kg)	4,6			
Rozměry (Š × V × H v mm)	306*218*119			
Emise hluku (dB)	<20			
Topologie	Bez izolace			
Vlastní spotřeba v noci (W)	<3			
Stupeň ochrany krytem	IP66			
Antikorozní třída	C4			
Konektor DC	MC4 (2,5–4 mm^2)			
Konektor AC	Konektor Plug and Play			
Kategorie životního prostředí	4K4H			
Stupeň znečištění	III			
Kategorie přepětí	DC II / AC III			
Třída ochrany	I			
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	FV: C AC: C Com: A			
Aktivní metoda proti vyložení	AFDPF + AQDPF *3			
Země výroby (Tento parametr platí pouze pro australský trh.)	Čína			

*1: Pokud je vstupní napětí 550–600 V, měnič přejde do pohotovostního režimu a napětí se vrátí na 550 V, čímž se vrátí do normálního provozního stavu.

*2: Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu naleznete v uživatelské příručce.

*3: AFDPF: Aktivní frekvenční drift s kladnou zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní Q drift s kladnou zpětnou vazbou.

Technické údaje	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Vstup				
Max. příkon (W)	5 000	6 000	6 600	6 600
Max. vstupní napětí (V)*1	600	600	600	600
Rozsah provozního napětí MPPT (V)*2	40~550	40~550	40~550	40~550
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	213~480	255~480	280~480	280~480
Rozběhové napětí (V)	50	50	50	50
Nominální vstupní napětí (V)	360	360	360	360
Max. vstupní proud na MPPT (A)	16	16	16	16
Max. zkratový proud na MPPT (A)	25	25	25	25
Max. zpětný proud do pole (A)	0	0	0	0
Počet sledovacích zařízení MPP	1	1	1	1
Počet řetězců na MPPT	1	1	1	1
Výstup				
Jmenovitý výstupní výkon(W)	2 500	3 000	3 300	3 300
Jmenovitý výstupní zdánlivý výkon (VA)	2 500	3 000	3 300	3 300
Max. aktivní výkon AC (W)	2 500	3 000	3 300	3 300
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (VA)*1	2 500	3 000	3 300	3 300
Nominální výkon při 40°C (W) (Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	2 500	3 000	3 300	3 300
Max. Výkon při 40°C (včetně AC přetížení) (W) (Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	2 500	3 000	3 300	3 300
Jmenovité výstupní napětí (V)	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE	220/ 230/ 240, L/N/PE
Výstupní rozsah napětí (V)	154~288 (podle místních norem)	154~288 (podle místních norem)	154~288 (podle místních norem)	154~288 (podle místních norem)
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60

Technické údaje	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Frekvenční rozsah střídavé sítě (Hz)	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63	45~55/57~63
Max. výstupní proud (A)	11,4	13,7	15,0	15,0
Max. výstupní poruchový proud (špička a doba trvání) (A)	43@2,2μs	43@2,2μs	43@2,2μs	43@2,2μs
Rozběhový proud (špička a doba trvání) (A)	27.3@2μs	27.3@2μs	27.3@2μs	27.3@2μs
Jmenovitý výstupní proud (A) (při 230 V)	10,9	13,1	14,4	14,4
Faktor účinnosti	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)	~1 (nastavitelný od 0,8 předstihového do 0,8 zpožďovacího)
Max. celkové harmonické zkreslení	< 3 %	< 3 %	< 3 %	< 3 %
Maximální výstupní nadproudová ochrana (A)	43	43	43	43
Účinnost				
Max. účinnost	97,6 %	97,6 %	97,6 %	97,6 %
Evropská účinnost	97,0 %	97,1 %	97,1 %	97,1 %
Ochrana				
Monitorování proudu FV řetězce	Integrované			
Detekce izolačního odporu PV	Integrované			
Monitorování zbytkového proudu	Integrované			
Ochrana proti přepólování FV	Integrované			
Ochrana proti vyložení	Integrované			
Ochrana proti nadproudu AC	Integrované			
Ochrana proti zkratu AC	Integrované			
Ochrana před přepětím AC	Integrované			
Spínač DC	Integrované			
Ochrana proti přepětí DC	Typ III (volitelný typ II)			Typ III
Ochrana proti přepětí AC	Typ III (volitelný typ II)			Typ III
AFCI	Volitelný			
Nouzové vypnutí	Volitelný			
Rychlé vypnutí	Volitelný			

Technické údaje	GW2500-XS-30	GW3000-XS-30	GW3300-XS-30	GW3300-XS-B30
Vzdálené vypnutí	Volitelný			
Napájení v noci	Volitelný			
Zdroj fotovoltaiky	Integrované			
Obecná data				
Rozsah provozních teplot (°C)	-25 ~ +60			
Derivační teplota (°C)	45			
Teplota skladování (°C)	-25~+70			
Relativní vlhkost	0~100 %			
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000			
Způsob chlazení	Přirozená konvekce			
Uživatelské rozhraní	LED, LCD, WLAN+APP			
Komunikace	RS485, WiFi, LAN nebo 4G nebo Bluetooth (volitelné)			
Komunikační protokoly	ModbusRTU (vyhovující SunSpec), ModBus TCP (volitelné)			
Hmotnost (kg)	4,6			
Rozměry (Š × V × H v mm)	306*218*119			
Emise hluku (dB)	< 20			
Topologie	Bez izolace			
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 2,5			
Stupeň ochrany krytem	IP66			
Antikorozní třída	C4			
Konektor DC	MC4 (2,5–4 mm^2)			
Konektor AC	Konektor Plug and Play			
Kategorie životního prostředí	4K4H			
Stupeň znečištění	III			
Kategorie přepětí	DC II / AC III			
Třída ochrany	I			
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	FV: C AC: C Com: A			
Aktivní metoda proti vyložení	AFDPF + AQDPF *3			
Země výroby (Tento parametr se používá pouze pro australský trh)	Čína			

*1: Pokud je vstupní napětí 550–600 V, měnič přejde do pohotovostního režimu a napětí se vrátí na 550 V, čímž se vrátí do normálního provozního stavu.

*2: Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu naleznete v uživatelské příručce.

*3: AFDPF: Aktivní frekvenční drift s kladnou zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní Q drift s kladnou zpětnou vazbou.

Technické údaje	GW2K-XS-L-G30
Vstup	
Max. příkon (W)	4000
Max. vstupní napětí (V)*1	550
Rozsah provozního napětí MPPT (V)*2	40-440
Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu (V)	135-420
Rozběhové napětí (V)	50
Nominální vstupní napětí (V)	230
Max. vstupní proud na MPPT (A)	16
Max. zkratový proud na MPPT (A)	25
Max. zpětný proud do pole (A)	0
Počet sledovacích zařízení MPP	1
Počet řetězců na MPPT	1
Výstup	
Jmenovitý výstupní výkon(W)	2000
Jmenovitý výstupní zdánlivý výkon (VA)	2000
Max. aktivní výkon AC (W)	2000
Max. zdánlivý výkon střídavého proudu (VA)*1	2000
Nominální výkon při 40°C (W) (Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	2000
Max. Výkon při 40°C (včetně AC přetížení) (W) (Tento parametr platí pouze pro brazilský trh)	2000
Jmenovité výstupní napětí (V)	127, L/N/PE
Výstupní rozsah napětí (V)	114-139
Jmenovitá frekvence stř. napájecí sítě (Hz)	60
AC Grid Frequency Range (Hz)	45~55/57~63
Max. Output Current (A)	15.7
Max. Output Fault Current (Peak and Duration) (A)	43(at 2.2μs)
Inrush Current (Peak and Duration) (A)	27.3(at 2μs)
Nominal Output Current (A)(at 230V)	15.7
Power Factor	~1 (Adjustable from 0.8 leading to 0.8 lagging)
Max. Total Harmonic Distortion	<3%
Maximum Output Overcurrent Protection (A)	43
Účinnost	
Max. účinnost	96%
Evropská účinnost	95.5%
Ochrana	

Technické údaje	GW2K-XS-L-G30
Monitorování proudu FV řetězce	Integrated
Detekce izolačního odporu PV	Integrated
Monitorování zbytkového proudu	Integrated
Ochrana proti přepólování FV	Integrated
Ochrana proti vyložení	Integrated
Ochrana proti nadproudu AC	Integrated
Ochrana proti zkratu AC	Integrated
Ochrana před přepětím AC	Integrated
Spínač DC	Integrated
Ochrana proti přepětí DC	Type II
Ochrana proti přepětí AC	Type III (Type II Optional)
AFCI	Integrated
Nouzové vypnutí	Optional
Rychlé vypnutí	Optional
Vzdálené vypnutí	Optional
Napájení v noci	Optional
Zdroj fotovoltaiky	Integrated
Obecná data	
Rozsah provozních teplot (°C)	-25 ~ +60
Derivační teplota (°C)	45
Teplota skladování (°C)	-25~+70
Relativní vlhkost	0~100%
Max. provozní nadmořská výška (m)	4000
Způsob chlazení	Natural Convection
Uživatelské rozhraní	LED, LCD,WLAN+APP
Komunikace	RS485, WiFi, LAN nebo 4G nebo Bluetooth (volitelné)
Komunikační protokoly	ModbusRTU (vyhovující SunSpec), ModBus TCP (volitelné)
Hmotnost (kg)	4.6
Rozměry (Š × V × H v mm)	306×218×119
Emise hluku (dB)	< 20
Topologie	Non-isolated
Vlastní spotřeba v noci (W)	< 3
Stupeň ochrany krytem	IP66
Antikorozní třída	C4
Konektor DC	MC4 (4-6mm^2)
Konektor AC	Konektor Plug and Play
Kategorie životního prostředí	4K4H

Technické údaje	GW2K-XS-L-G30
Stupeň znečištění	III
Kategorie přepětí	DC II / AC III
Třída ochrany	I
Třída rozhodujícího napětí (DVC)	PV: C AC: C Com: A
Aktivní metoda proti vyložení	AFDPF + AQDPF*3
Země výroby (Tento parametr se používá pouze pro australský trh)	China

*1: Pokud je vstupní napětí 550–600 V, měnič přejde do pohotovostního režimu a napětí se vrátí na 550 V, čímž se vrátí do normálního provozního stavu.
*2: Rozsah napětí MPPT při jmenovitém výkonu naleznete v uživatelské příručce.
*3: AFDPF: Aktivní frekvenční drift s kladnou zpětnou vazbou, AQDPF: Aktivní Q drift s kladnou zpětnou vazbou.

11 Vysvětlení pojmů

Definice kategorie přepětí

Kategorie I: Platí pro zařízení připojená k obvodu, kde byla přijata opatření ke snížení přechodového přepětí na nízkou úroveň.

Kategorie II: Platí pro zařízení, která nejsou trvale připojena k instalaci. Příkladem jsou spotřebiče, přenosné nářadí a další zařízení připojená do zástrčky.

Kategorie III: Platí pro pevná zařízení zapojených do sítě, včetně hlavního rozvaděče. Příkladem jsou rozvaděče a další zařízení v průmyslové instalaci.

Kategorie IV: Vztahuje se na zařízení trvale připojená k začátku instalace (před hlavním rozvaděčem). Příkladem jsou elektroměry, primární nadproudová ochranná zařízení a další zařízení připojená přímo k venkovním otevřeným vedením.

Parameters	Level		
	3K3	4K2	4K4H
Moisture Parameters	0~+40℃	-33~+40℃	-33~+40℃
Temperature Range	5% - 85%	15% - 100%	4% - 100%

Definice kategorie prostředí

Venkovní: Okolní teplota: -25~+60℃, aplikováno na prostředí se stupněm znečištění 3.

Vnitřní: Neklimatizované: Okolní teplota: -25~+40℃, aplikováno na prostředí se stupněm znečištění 3.

Vnitřní: Klimatizované: Okolní teplota: 0~+40℃, aplikováno na prostředí se stupněm znečištění 2.

Definice stupně znečištění

Stupeň znečištění I: Nedochází k žádnému znečištění nebo pouze k suchému, nevodivému znečištění. Znečištění nemá žádný vliv.

Stupeň znečištění II: Obvykle se vyskytuje pouze nevodivé znečištění. Občas je však třeba počítat s dočasnou vodivostí způsobenou kondenzací.

Stupeň znečištění III: Dochází k vodivému znečištění nebo k suchému nevodivému znečištění, které se v důsledku kondenzace stává vodivým, což je očekávané.

Stupeň znečištění IV: Dochází k trvalému vodivému znečištění, například znečištění způsobené vodivým prachem, deštěm nebo sněhem.

Oficiální webové stránky

GoodWe Technologies Co.,Ltd.

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

www.goodwe.com

service@goodwe.com

Kontaktní údaje