



SolarGo App



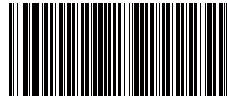
SEMS Portal App



LinkedIn



Company's
Official Website



340-00412-00

GOODWE (Germany)

Fürstenrieder Str. 279a 81377 München, Germany
T: +49 8974120210 +49 421 83570-170 (service)
sales.de@goodwe.com
service.de@goodwe.com

GOODWE (Netherlands)

Franciscusdreef 42C, 3565AC Utrecht, the Netherlands
T: +31 (0) 30 737 1140
sales@goodwe.com
service.nl@goodwe.com

GOODWE (India)

1202, G-Square Business Park, Sector 30A, Opp. Sanpada
Railway Stn., Vashi, Navi Mumbai- 400703
T: +91 (0) 2249746788
sales@goodwe.com / service.in@goodwe.com

GOODWE (Turbutton)

Adalet Mah. Megapol Tower K: 9 No: 110 Bayraklı - Izmir
T: +90 (232) 935 68 18
info@goodwe.com.tr
service@goodwe.com.tr

GOODWE (Mexico)

Oswaldo Sanchez Norte 3615, Col. Hidalgo, Monterrey,
Nuevo Leon, Mexico, C.P. 64290
T: +52 1 81 2871 2871
sales@goodwe.com / soporte.latam@goodwe.com

GOODWE (China)

No. 90 Zijin Rd., New District, Suzhou, 215011, China
T: +86 (0) 512 6958 2201
sales@goodwe.com (sales)
service@goodwe.com (service)

GOODWE (Brazil)

Rua Abelardo 45, Recife/PE, 52050-310
T: +55 81 991239286
sergio@goodwe.com
servico.br@goodwe.com

GOODWE (UK)

6 Dunhams Court, Dunhams Lane, Letchworth
Garden City, SG6 1WB UK
T: +44 (0) 333 358 3184
enquiries@goodwe.com.uk / service@goodwe.com.uk

GOODWE (Italy)

Via Cesare Braico 61, 72100 Brindisi, Italy
T: +39 338 879 38 81; +39 831 162 35 52
valter.pische@goodwe.com (sales)
operazioni@topsenergy.com; goodwe@arsimp.it (service)

GOODWE (Australia)

Level 14, 380 St. Kilda Road, Melbourne,
Victoria, 3004, Australia
T: +61 (0) 3 9918 3905
sales@goodwe.com / service.au@goodwe.com

GOODWE (Korea)

8F Invest Korea Plaza, 7 Heoleung-ro
Seocho-gu Seoul Korea (06792)
T: 82 (2) 3497 1066
sales@goodwe.com / Larry.Kim@goodwe.com














SDT G2 SERIES USER MANUAL



SOLAR INVERTER

1	Symboly	01
2	Bezpečnostní opatření a varování	02
3	Představení produktu	04
3.1	Přehled měničů	04
3.2	Balík	05
4	Instalace	06
4.1	Montážní pokyny	06
4.2	Instalace zařízení	06
4.3	Elektrické připojení	08
4.4	Komunikační připojení	12
5	Provoz systému	17
5.1	LCD Panel	17
5.2	Uživatelské rozhraní a konfigurace systému	18
5.3	Wi-Fi Reset & Wi-Fi Reload	22
5.4	Chybové hlášení	23
5.5	Opatření pro první spuštění	23
5.6	Speciální nastavitelné žádané hodnoty	23
6	Odstraňování problémů	24
7	Technické parametry	26

1 Symboly

	Nedodržení varování uvedeného v tomto návodu může vést ke zranění.
	Recyklovatelné materiály
	Nebezpečí vysokého napětí a úrazu elektrickým proudem
	Touto stranou nahoru - šipky na obalu musí vždy směřovat nahoru
	Nedotýkejte se, horkého povrchu!
	Na sebe nesmí být stohováno více než šest (6) stejných balení.
	Speciální pokyny pro likvidaci
	Křehký
	Udržujte v suchu
	Viz návod k obsluze
	Po odpojení střídače počkejte alespoň 5 minut, než se dotknete vnitřních částí
	Značka CE.

2 Bezpečnostní opatření a varování

Tato příručka obsahuje důležité pokyny pro měnič řady SDT G2, které je třeba dodržovat při instalaci. Měnič řady SDT G2 společnosti Jiangsu GOODWE Power Technology Co., Ltd. (dále jen GOOD-WE) přísně vyhovuje souvisejícím bezpečnostním pravidlům při návrhu a testování. Během instalace, uvádění do provozu, provozu a údržby je třeba dodržovat bezpečnostní předpisy týkající se místa. Nesprávná obsluha může mít za následek riziko úrazu elektrickým proudem nebo poškození zařízení a majetku. (SDT G2: Dual-MPPT, Třífázové.). Nesprávný provoz způsobí vážné poškození:

1. Život a blaho operátorů nebo třetí strany.
2. Střídač a další majetek, který patří provozovateli nebo třetí straně.

Proto je třeba si před jakoukoliv prací přečíst a mít na paměti následující bezpečnostní pokyny. Všechna podrobná bezpečnostní upozornění a poznámky týkající se práce budou specifikovány v kritických bodech v příslušné kapitole. Veškeré instalační a elektrické práce smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

Musí splňovat standardy, jak je uvedeno níže:

- byl speciálně vyškolen;
- Již jste si kompletně přečetli a porozuměli všem souvisejícím dokumentům.
- Znáte bezpečnostní požadavky elektrických systémů. Invertor musí být instalován a udržován odborníky v souladu s místními elektrotechnickými normami, předpisy a požadavky místních energetických úřadů nebo společností.
- Nesprávná manipulace s přístrojem představuje riziko zranění.
- Při přemísťování nebo umístování měniče vždy dodržujte pokyny uvedené v návodu.
- Hmotnost zařízení může při nesprávné manipulaci způsobit zranění, vážná zranění nebo modřiny.
- Instalujte jej tam, kde je mimo dosah dětí.
- Před instalací a údržbou střídače se bezpodmínečně ujistěte, že střídač není elektricky připojen.
- Před údržbou střídače nejprve odpojte spojení mezi AC sítí a střídačem, poté odpojte spojení mezi DC vstupem a střídačem, obsluha by měla po odpojení počkat alespoň 5 minut pro případ úrazu elektrickým proudem.
- Všechny kabely musí být pevně připojené, nepoškozené, řádně izolované a dostatečně dimenzované.
- Teplota některých částí měniče může během provozu překročit 60 °C. Aby nedošlo k popálení, nedotýkejte se měniče během provozu. Než se jí dotknete, nechte ji vychladnout.
- Bez povolení není povoleno otevření předního krytu střídače. Uživatelé by se neměli dotýkat/vyměňovat žádné součásti měniče kromě DC/AC konektorů. Výrobce nenes žádnou odpověď - nost za jakékoli poškození měniče nebo osoby způsobené nesprávným provozem.

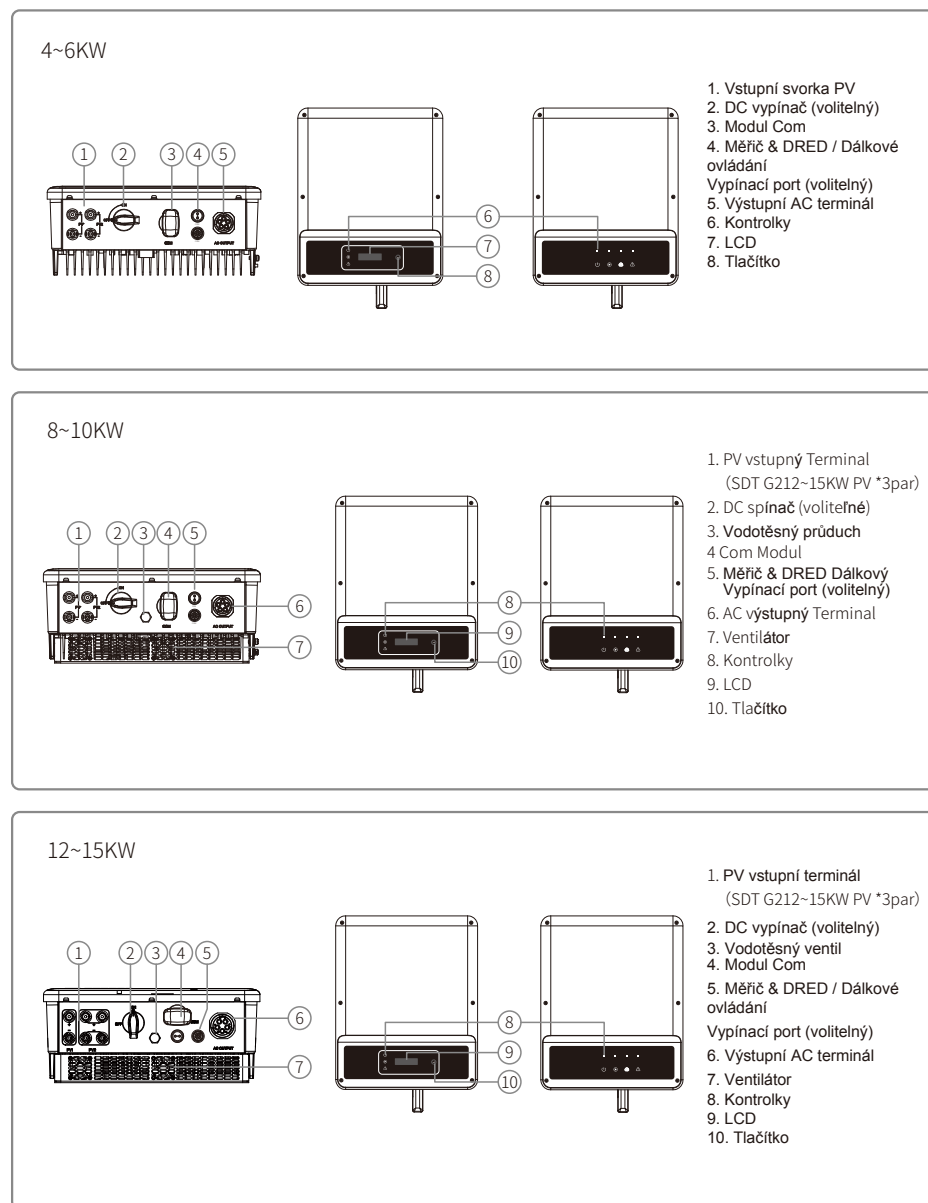
- FV nen při vchozí konfiguraci uzemmeno.
 - Staticka elektrina muze poskodit elektronicke soucasti. Mus byt prijata vhodna opatrení, aby se zabranilo takovemu poskození str dace; jinak muze dojít k poskození menice a ztrate zaruky.
 - Ujistete se, ze vystupní napetí navrhovaneho FV pole je nizší nez maximalní jmenovité vstupní napetí strídace; jinak muze dojít k poskození menice a ztrate zaruky.
 - Pokud je zarízení pouzíváno zpusobem, který není specifikovan vyrobcm, muze byt narusena ochrana poskytovana zarízen m.
 - Pri vystavení slunecnímu zarení bude FV pole generovat velmi vysoke napetí, které muze zpusobit uraz elektrickým proudem. Dodrzuje prosím presne pokyny, které jsme vam poskytli.
 - FV moduly by mely mít klasifikaci IEC61730 třídy A.
 - Zakazte vkladání nebo vytahování AC nebo DC svorek, kdyz je strídac v provozu. Jinak bude strídac znicen. Je povoleno pouzítvat pouze DC konektory dodavane vyrobcm, jinak muze dojít k poskození menice a ztrate zaruky.
 - Střídač může vyloučit možnost vzniku stejnosměrných reziduálních proudů do 6 mA v systému, kde je kromě vestavěného RCMU vyžadován externí proudový chránič a musí být pouzít proudový chránič typu A, aby se zabránilo vypnutí.
 - Výchozí fotovoltaický modul není uzemněn.
 - Pokud jsou na vstupní straně více než 3 FV stringy, bude navržena instalace dodatečné pojistky. Předpokladem IP65 je, že stroj je zcela utěsněný. Nainstalujte jej do jednoho dne po vybalení, jinak zablokujte nepřipojený port a neotevírejte jej, abyste zajistili, že stroj nebude vystaven vodě a prachu.
- Na náš inverterový produkt poskytuje Goodwe standardní výrobní záruku, která je dodávána s produktem, a předplacené řešení prodloužení záruky našemu zákazníkovi. Podrobnosti o podmínkách a řešení naleznete v odkazu níže.



<https://en.goodwe.com/warranty.asp>

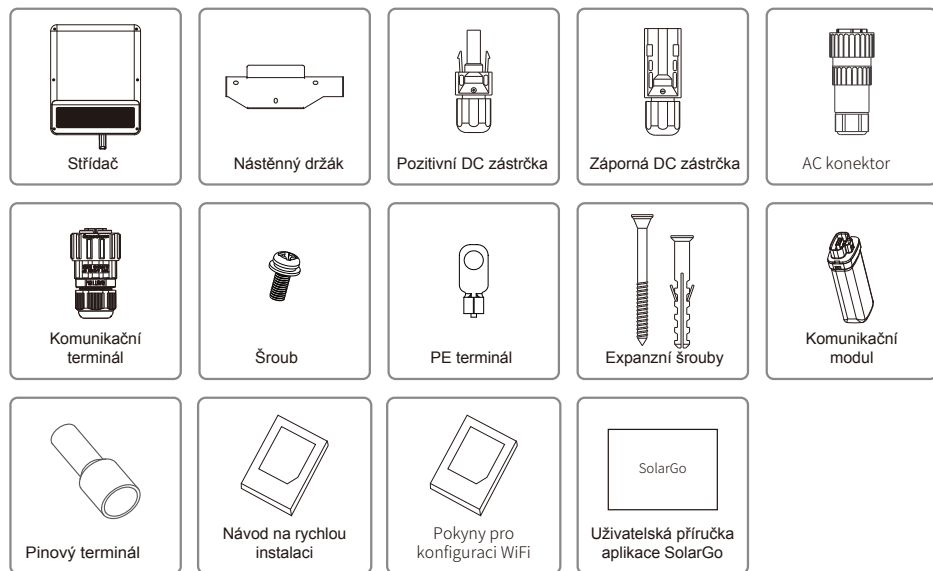
3 Představení produktu

3.1 Přehled měničů



Položka	Název	Popis
1	PV vstupní terminál	Pro připojení FV stringu
2	DC spínač (volitelné)	Při běžném provozu je ve stavu zapnuto, může se vypnout střídač po jeho odpojení od sítě AC jističem.
3	Vodotěsný průduch	Vodotěsný vzduch propustný ventil
4	Modul Com	Pro WiFi nebo LAN komunikaci
5	Komunikační port měřiče a DRED/vzdáleného vypnutí	Pro komunikaci Meter a DRED Pro připojení zařízení k dálkovému vypnutí
6	AC výstupní terminál	Pro připojení AC kabelu
7	Ventilátory	Existují dva ventilátory, které provádějí řízené chlazení vzduchem.
8	Kontroly	Zobrazte stav měniče
9	LCD	Zobrazení provozních dat měniče a konfigurace parametrů.
10	Tlačítka	Pro konfiguraci a prohlížení parametrů.

3.2 □ Balíček



4 Instalace

4.1 Montážní pokyny

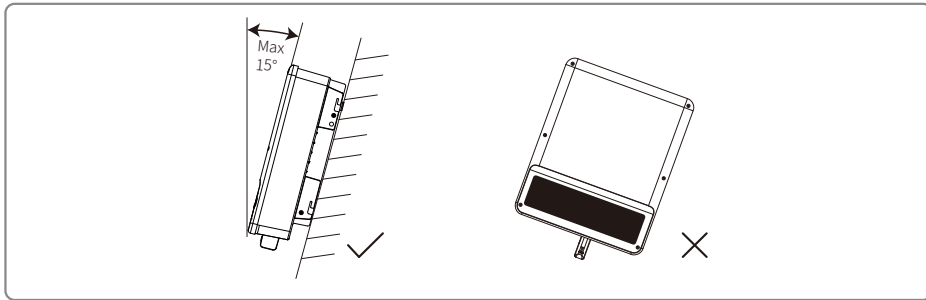
- Pro dosažení optimálního výkonu by okolní teplota měla být nižší než 45°C.
- Pro snadnou údržbu doporučujeme instalovat střídač v úrovni očí.
- Invertor by neměl být instalován v blízkosti hořlavých a výbušných předmětů. Silné elektromagnetické náboje by měly být umístěny mimo místo instalace.
- Štítek produktu a výstražné symboly by měly být umístěny na místě, které je pro uživatele snadno čitelné.
- Ujistěte se, že je střídač instalován na místě, kde je chráněn před přímým slunečním zářením, deštěm a sněhem.



4.2 Instalace zařízení

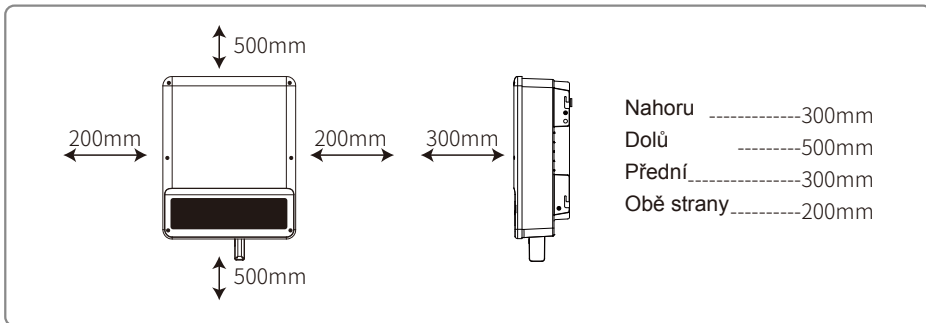
4.2.1 Vyberte umístění instalace

- Veďte v úvahu nosnost stěny. Stěna (jako jsou betonové stěny a kovové konstrukce) by měla být dostatečně pevná, aby udržela váhu střídače po dlouhou dobu.
- Nainstalujte jednotku tam, kde je přístupná pro servis nebo provedte elektrické připojení.
- Neinstalujte jednotku na stěnu z hořlavého materiálu.
- Ujistěte se, že místo instalace je dobře větrané.
- Invertor by neměl být instalován v blízkosti hořlavých nebo výbušných předmětů. Jakékoli silné elektromagnetické zařízení by mělo být umístěno mimo místo instalace.
- Pro pohodlnou obsluhu a údržbu nainstalujte jednotku do úrovně očí.
- Instalujte jednotku svisle nebo nakloněnou dozadu maximálně 15 stupňů, není přípustný boční sklon. A oblast kabeláže by měla směřovat dolů. Horizontální instalace vyžaduje více než 250mm ze země.



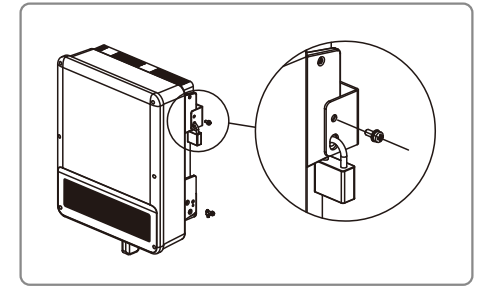
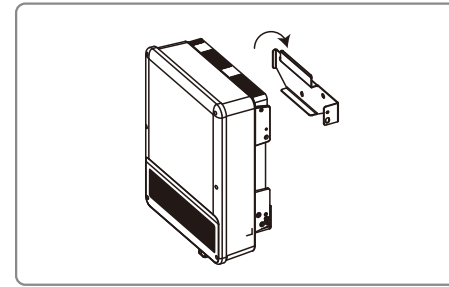
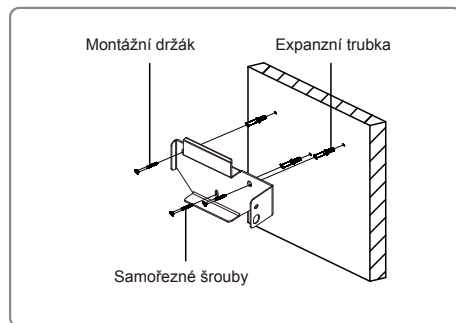
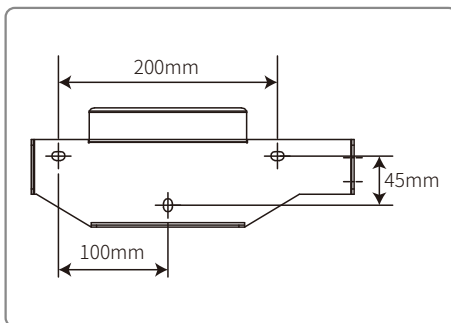
Pro odvod tepla a pohodlnou demontáž musí volné prostory kolem měniče splňovat normu, jak je uvedeno níže:

Instalační poloha by neměla bránit přístupu k odpojovacím prostředkům.



4.2.2 Postup montáže

1. Použijte nástěnný držák jako šablonu a vyvrtejte do zdi otvory o průměru 10 mm a hloubce 80 mm.
2. Upevněte nástěnný držák na stěnu pomocí rozpěrných šroubů v sáčku s příslušenstvím.
3. Držte střídač za boční drážku.
4. Instalujte měnič na nástěnnou konzolu.

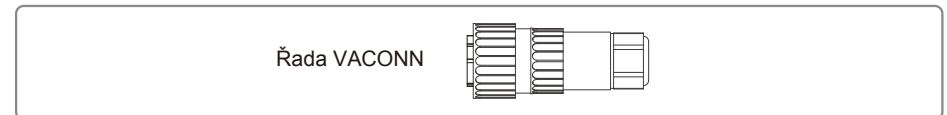


4.3 Elektrické připojení

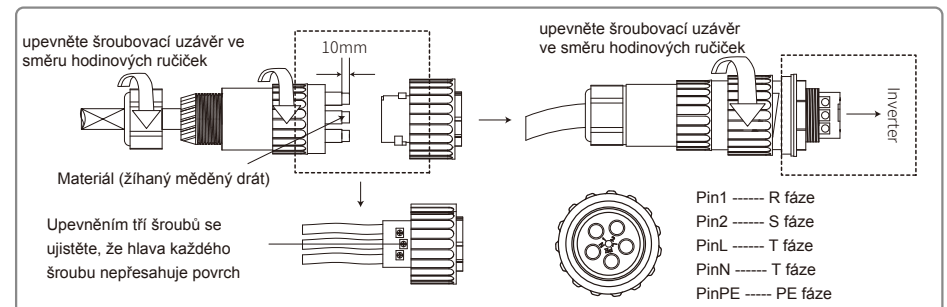
4.3.1 Připojení k síti (připojení na straně AC)

1. Změřte napětí a frekvenci přístupového bodu připojeného k síti a ujistěte se, že je v souladu se standardem střídače pro připojení k síti.
2. Na AC stranu se doporučuje přidat jistič nebo pojistku. Specifikace by měla být více než 1,25násobek jmenovitého výstupního střídavého proudu.
3. Vodič PE střídače by měl být připojen k zemi, ujistěte se, že impedance mezi nulovým vodičem a zemnicím vodičem je menší než 10 ohmů.
4. Odpojte jistič nebo pojistku mezi střídačem a rozvodnou sítí.
5. Připojte střídač k síti následovně: Způsob instalace kabeláže na výstupní straně AC je znázorněn níže
6. Konstrukce vedení střídavého proudu musí být taková, aby v případě, že by šňůra sklouzla ze svého ukotvení, což by způsobilo namáhání vodičů, byl namáhán ochranný uzemňovací vodič jako poslední, protože vedení PE je delší než L a N.

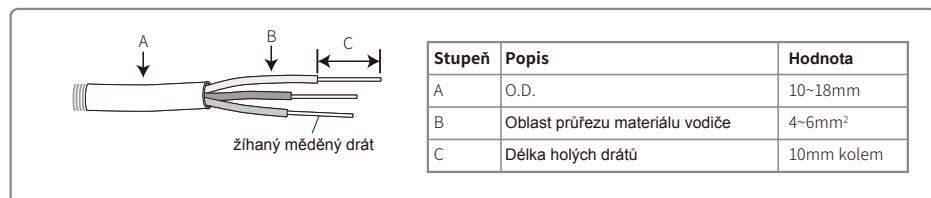
Existuje pouze jeden typ AC konektoru, řada VACONN.



Návod k instalaci řady VACONN.



Specifikace kabelu AC strany .



* Neutrální vodič musí být modrý, linkový vodič musí být černý nebo hnědý (preferováno), ochranná zemnicí linka musí být žlutozelená

* Připojte konektor AC kabelu k odpovídajícím svorkám (utahovací moment: 0,6 N.m)

4.3.2 AC jistič a zařízení na ochranu proti svodovému proudu

Aby bylo zajištěno bezpečné a spolehlivé odpojení střídače od elektrické sítě, nainstalujte prosím nezávislý dvoupólový jistič k ochraně střídače.

Invertorový model	Doporučené specifikace jističů
GW4K-DT / GW5K-DT / GW6K-DT	16A
GW8K-DT / GW10KT-DT	25A
GW12KT-DT / GW15KT-DT	32A

Poznámka: Více střídačů nesmí sdílet jistič.

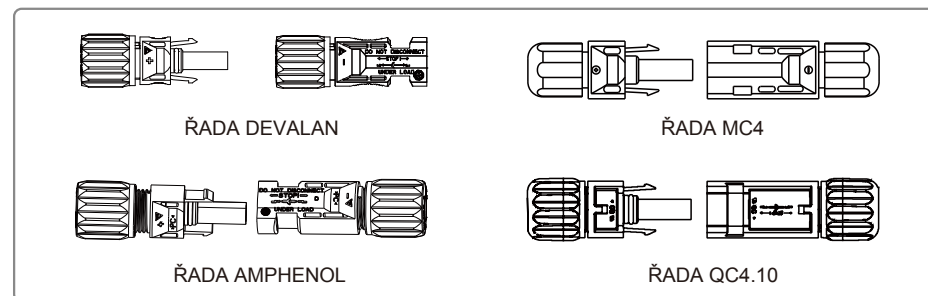
Integrované zařízení pro detekci svodového proudu střídače dokáže detekovat externí svodový proud v reálném čase. Když detekovaný svodový proud překročí mezní hodnotu, střídač se rychle odpojí od sítě. Pokud je zařízení na ochranu proti svodovému proudu instalováno externě, akční proud by měl být 300 mA nebo vyšší.

4.3.3 DC boční připojení

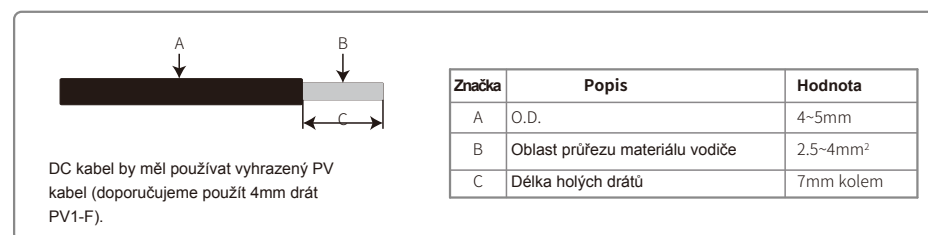
- Před připojením FV stringů se prosím ujistěte, že konektory mají správnou polaritu. Nesprávná polarita může trvale poškodit jednotku.
- Napětí naprázdno FV stringů nesmí překročit maximální vstupní napětí střídače.
- Je povoleno používat pouze DC konektory dodané výrobcem.
- Kladný a záporný pól se nesmí připojit k PE vodiči (uzemňovací vodič). V opačném případě dojde k poškození jednotky.
- Nepřipojujte kladný nebo záporný pól FV stringu k PE vodiči. V opačném případě to způsobí poškození měniče.
- Kladný kabel musí být červený, záporný kabel černý.
- Minimální izolační odpor vůči zemi FV panelů pro řadu SDT G2 musí překročit

33,4KΩ(R=1000/30mA). Pokud nejsou splněny požadavky na minimální odpor, hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

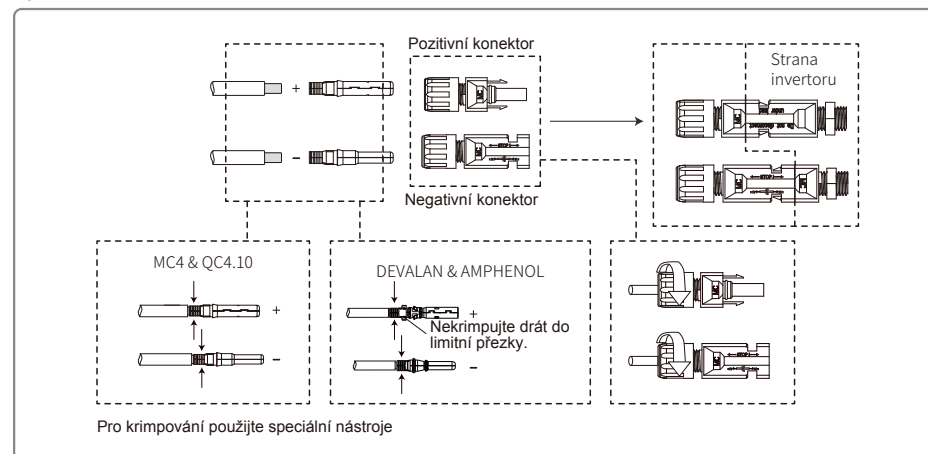
Existují čtyři typy DC konektorů, série DEVALAN, SUNCLIX/MC4, AMPHENDL H4 a QC4.10.



Specifikace DC kabelu.



Způsob instalace DC konektoru.



4.3.3 Připojení zemnicí svorky

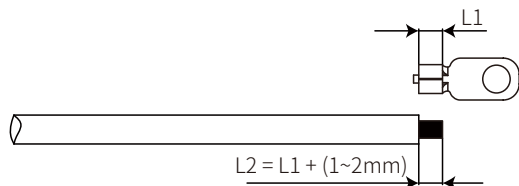
Střídač je vybaven zemnicí svorkou podle požadavku EN 50178.

Všechny nechráněné kovové části zařízení a jiných krytů ve FV systému musí být uzemněny.

Pro připojení kabelu PE k zemi postupujte podle následujících kroků:

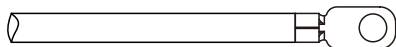
Krok 1

Odizolujte izolační pás vodičů vhodné délky pomocí odizolovače vodičů.



Krok 2

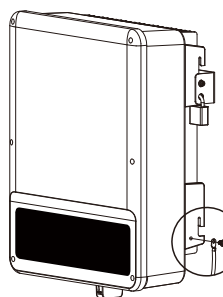
Odizolovaný vodič vložte do svorky a pevně jej stlačte lisovacími kleštěmi.



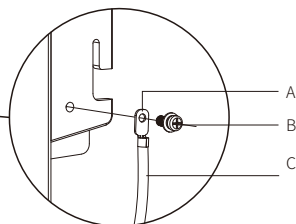
Krok 3

Upevněte zemnicí vodič na stroj.

Aby se zlepšila odolnost svorky proti korozi, doporučuje se po dokončení sestavy zemnicího kabelu nanést na zemnicí svorku silikagel pro ochranu proti korozi.



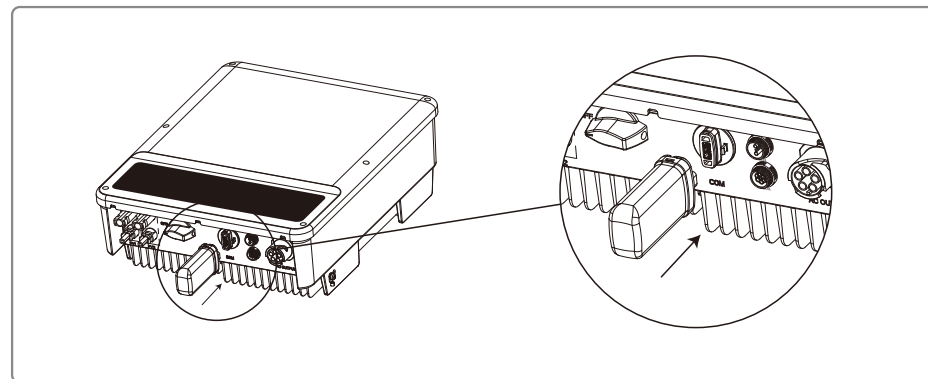
NO.	Název	Vysvětlení
A	Terminál lisovaný za studena	
B	Šroub	M5*14 (1~1.5Nm)
C	Zelený a žlutý kabel	4mm ² /10AWG



4.4 Komunikační připojení

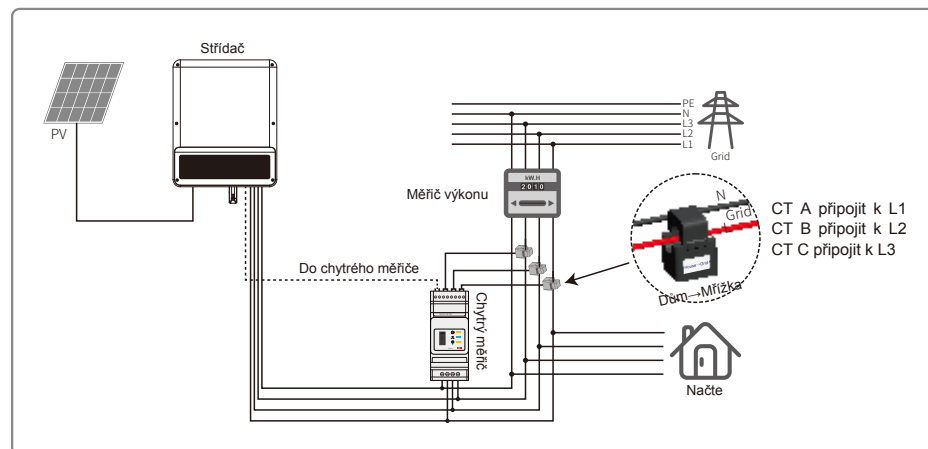
4.4.1 Wi-Fi komunikace

Funkce Wi-Fi komunikace je použitelná pouze v případě, že má střídač modul WiFi. Podrobné pokyny pro konfiguraci naleznete v části "Pokyny pro konfiguraci Wi-Fi" v krabici s příslušenstvím. Po konfiguraci přejděte na <http://www.goodwe-power.com> a vytvořte FV stanici. Instalace WiFi modulu řady SDT G2 je znázorněna níže.



4.3.6 Export schéma zapojení omezení výkonu

Způsoby připojení zařízení Power Limiting jsou uvedeny níže.

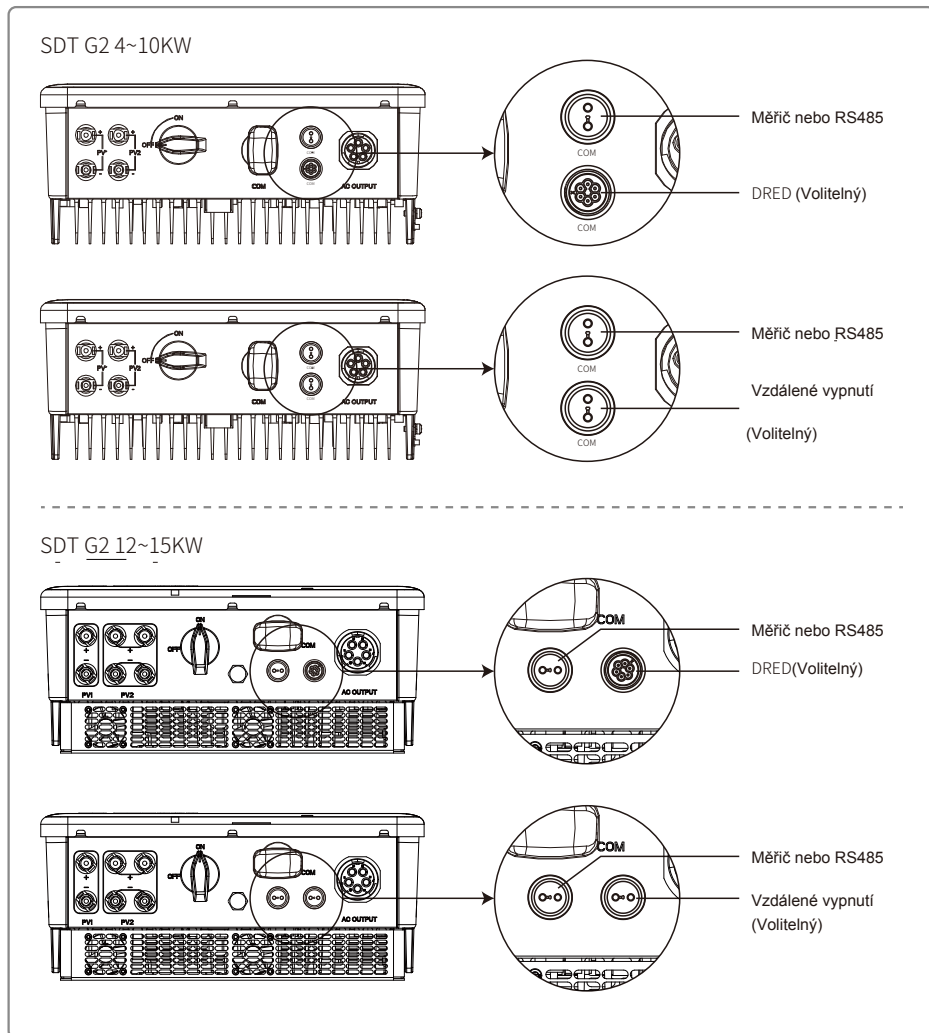


4.3.7 DRED / Vzdálené vypnutí / Smart Meter (zařízení s omezením výkonu) / připojení RS485

DRED (Demand Response Enabling Device) je k dispozici pouze pro instalaci v Austrálii a na Novém Zélandu v souladu s místními bezpečnostními předpisy. Připojovací port ze střídače je vyhrazen, ale zařízení nesmí být výrobcem střídače dodáváno jako standardní součást.

Dálkové vypnutí je vyžadováno v některých zemích, jako je Německo a Indie, v souladu s bezpečnostními předpisy v Evropě. Připojovací port ze střídače je vyhrazen, ale zařízení nesmí být výrobcem střídače dodáváno jako standardní součást.

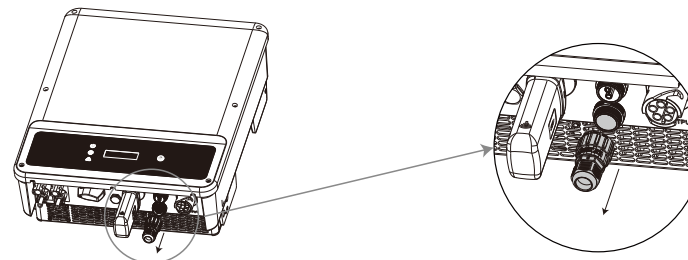
DRED by měl být připojen k portu COM pomocí 6-pin vzdálené vypnutí k portu COM pomocí 2-pin, jak je znázorněno níže.



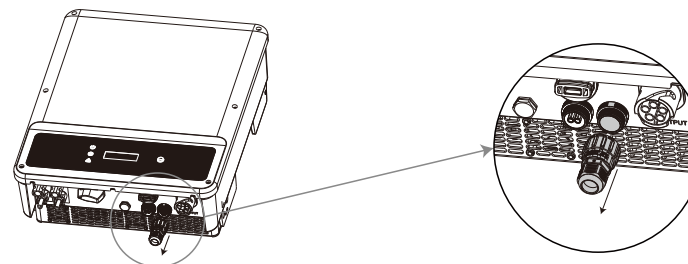
Dokončete připojení podle následujících kroků:

Krok 1:
Odpojte terminál.

SDT G2 4~10KW



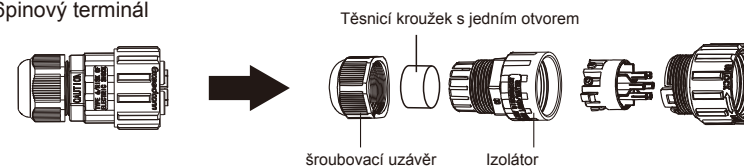
SDT G2 12~15KW



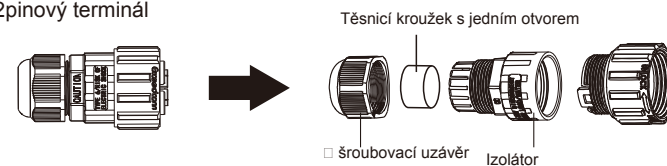
Krok 2:
Demontujte terminál.

Poznámka: V krabici s příslušenstvím je 2kolíková svorka.

Pro 6pinový terminál



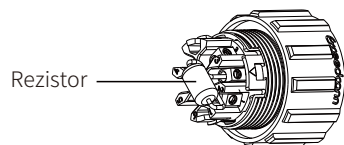
Pro 2pinový terminál



Krok 3:

Demontujte odpor nebo zkratovací kabel.

Poznámka: Zobrazený obrázek je 6kolíkový terminál.



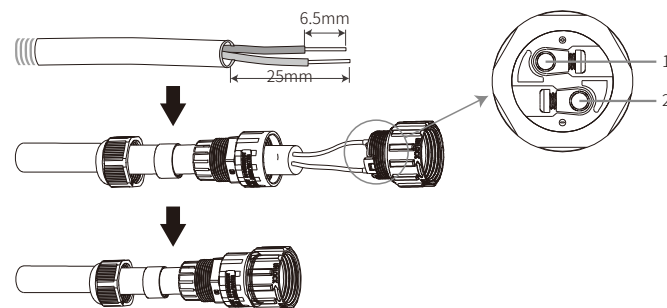
Krok 4:

Protáhněte kabel skrz desku.

Pro různé funkce by měl být použit jiný kabel a způsob připojení. Postupujte podle kroků připojení podle funkce, kterou potřebujete.

Připojení vzdáleného vypnutí, RS485 a Smart Meter.

Připojte prosím kabely v pořadí, jak je uvedeno v tabulce vpravo.



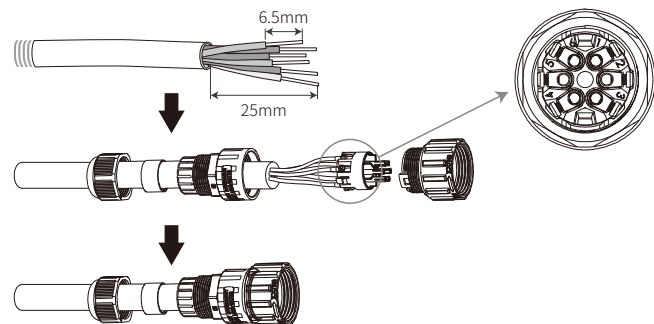
Vzdálené vypnutí	
NO.	Funkce
1	DRM4/8
2	REFGen

Chytrý měřič	
NO.	Funkce
1	Meter +
2	Meter -

RS485	
NO.	Funkce
1	RS485 +
2	RS485 -

Připojení DRED

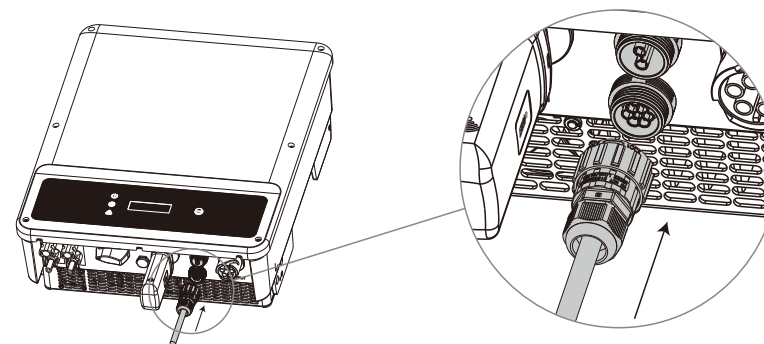
Připojte prosím kabely v pořadí, jak je uvedeno v tabulce vpravo.



NO.	Funkce
1	DRM1/5
2	DRM2/6
3	DRM3/7
4	DRM4/8
5	REFGen
6	Com/DRM0

Krok 5:

Připojte svorku do správné polohy na měnič.



Poznámka:

- Měřič není standardním příslušenstvím měniče připojeného k síti. V případě potřeby měřiče můžete kontaktovat prodej.
- Kompatibilní příkazy DRM jsou DRM0, DRM5, DRM6, DRM7, DRM8.
- Pokud je glukometr vyžadován, můžete se podívat na pokyny v uživatelské příručce Smart Meter.
- Možnost DRED je dostupná pouze pro Austrálii a Nový Zéland.
- Pro implementaci omezení exportního výkonu je nutné nainstalovat do systému měřič. Tato funkce by měla být povolena a nastavena prahová hodnota na místním LCD nebo SolarGo podle kroků v části 5.2 Uživatelské rozhraní a provoz systému.

4.4.6 Alarm zemního spojení

V souladu s částí 13.9 IEC62109-2 je měnič řady SDT G2 vybaven alarmem zemního spojení. Když dojde k zemnímu spojení, rozsvítí se indikátor poruchy na přední LED obrazovce. U střídače s Wi-Fi komunikací systém odešle zákazníkovi e-mail s upozorněním na poruchu. U střídače bez Wi-Fi bude bzučák střídače zvonit po dobu jedné minuty a znovu vyzvánět po půl hodině, dokud nebude závada vyřešena. (Tato funkce je dostupná pouze v Austrálii a na Novém Zélandu).

4.4.7 Portál SEMS

SEMS Portal je online monitorovací systém. Po dokončení instalace komunikačního připojení můžete vstoupit na www.semsportal.com nebo si stáhnout aplikaci naskenováním QR kódu pro sledování vaší FVE a zařízení. Pro další provoz SEMS Portal kontaktujte prosím poprodejní servis.



SEMS Portal App

5 Provoz systému

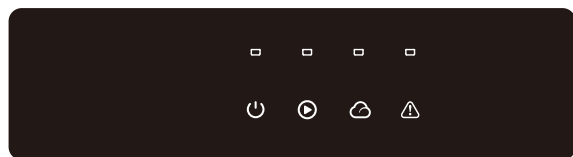
5.1 LCD panel a LED

Jako rozhraní pro interakci člověka s počítačem se LCD zobrazovací panel skládá z LED indikátorů, tlačítek a LCD displeje na předním panelu měniče. LED indikuje pracovní stav měniče. Tlačítka a LCD se používají pro konfiguraci a prohlížení parametrů.



Invertor s LCD, kontrolky žluté/zelené/červené odpovídajícím způsobem odkazují / /

Indikátor	Postavení	Vysvětlení
 Power		ON = WiFi připojeno/aktivní
		BLIKÁ 1 = Resetování systému WiFi
		BLIKÁ 2 = Nepřipojit se k routeru
		BLIKÁ 3 = Problém s WiFi serverem
		BLIKÁ = RS485 připojeno
		OFF = WiFi není aktivní
 Run		Svítlí = Invertor dodává energii
		OFF = Střídač momentálně nedodává energii
 Fault		Svítlí = Došlo k poruše
		OFF = Bez závady



U střídače bez LCD se kontrolky v zelené/zelené/zelené/červené odpovídajícím způsobem odkazují na / / /

Indikátor	Postavení	Vysvětlení
 Napájení		ON = Zařízení je zapnuto
		OFF= Zařízení je vypnuto
 chod		ON = Invertor dodává energii
		OFF= Měnič nedodává energii

Indikátor	Postavení	Vysvětlení
 Chod		JEDNODUCHÉ POMALÉ BLIKÁNÍ = Vlastní kontrola před připojením k síti
		SINGLE FALSH = Připojí se k síti
 SEMS		ON = WiFi připojeno / aktivní
		BLIKÁ 1 = Resetování bezdrátového systému
		BLIKÁ 2 = Problém s bezdrátovým směrováním
		BLIKÁ 4 = Problém bezdrátového serveru
		OFF = Bezdrátové připojení není aktivní
 Chyba		ON = Došlo k poruše
		OFF = Bez závady



SolarGo APP

POZNÁMKA:

Pokud střídač nemá LCD, stáhněte si aplikaci SolarGo z obchodu Google Play nebo Apple App Store a dokončete provoz systému. Můžete také naskenovat QR kód a stáhněte si jej.

5.2 Uživatelské rozhraní a konfigurace systému

5.2.1 Způsob provozu

Existují dva režimy ovládání tlačítek: Krátké stisknutí tlačítka a dlouhé stisknutí tlačítka. Pokud ve všech úrovních nabídky neprovedete žádnou akci, podsvícení LCD displeje se vypne, displej se automaticky vrátí k první položce nabídky první úrovně a veškeré změny provedené v datech se uloží do vnitřní paměti.

5.2.2 Nastavení bezpečné země

Pokud se na displeji zobrazí GW6K-DT Pac=6000.0W, dlouze stiskněte tlačítko pro vstup do nabídky druhé úrovně. Krátkým stisknutím můžete procházet dostupné země. Po výběru vhodného bezpečnostního nastavení země počkejte, na displeji se zobrazí "setting..." a přejděte na "Set OK" nebo "Set Fail" □

5.2.3 Displej

Schéma obrazovky displeje je uvedeno níže:

Normální
Pac=6000,0W

Zobrazovací plocha je rozdělena následovně:

Řádek 1
Řádek 2

5.2.4 Oblast zobrazení

Řádek 1 --- Informace o pracovním stavu

Tato oblast zobrazuje informace o stavu. Waiting Pac=0.0W znamená, že měnič je v pohotovostním režimu pro výrobu energie; Checking**S Pac=0.0W (doba kontroly je založena na bezpečnosti a liší se v jednotlivých zemích) znamená, že střídač se samokontroluje, odpočítává a připravuje se na výrobu energie. Normal Pac=6000.0W znamená, že měnič generuje energii. Pokud je jakýkoli stav systému abnormální, na obrazovce se zobrazí chybová zpráva.

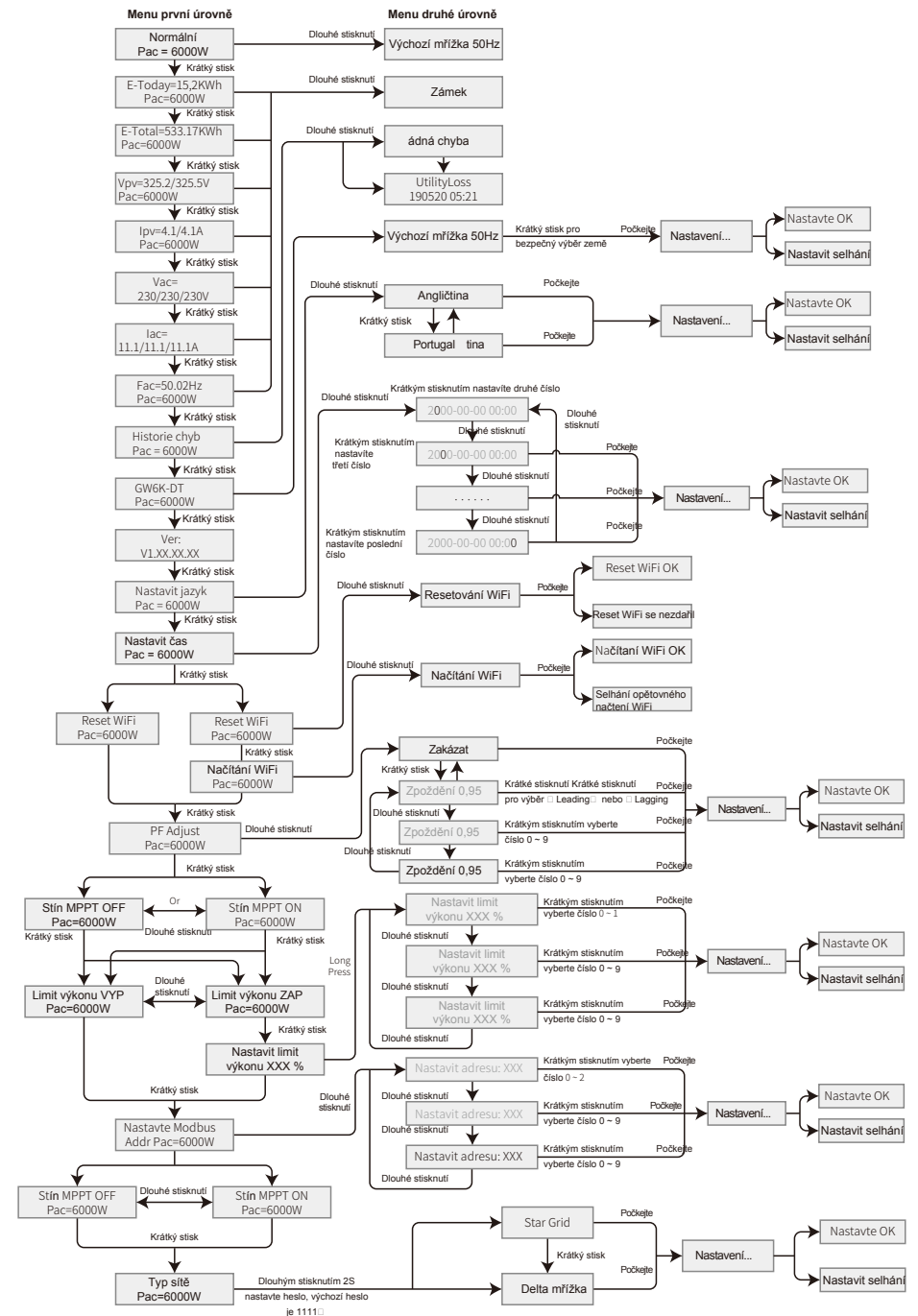
Prostřednictvím ovládání pomocí tlačítka může obrazovka zobrazovat různé informace, jako jsou provozní parametry a stav výroby energie v této oblasti. Existují dvě úrovně nabídek a jako schéma je zobrazen vývojový diagram nabídky první úrovně.

5.2.5 Použití LCD

Displej umožňuje přístup ke konfiguraci základních parametrů. Všechna nastavení jazyka, času a země lze konfigurovat pomocí tlačítek. Nabídka zobrazená v oblasti LCD displeje má dvě úrovně nabídek. Krátkým nebo dlouhým stisknutím tlačítka se dostanete mezi nabídkami a jednotlivými nabídkami. Položky v nabídce první úrovně, které nemají druhou úroveň, jsou uzamčeny. U těchto položek se po stisknutí tlačítka na dvě sekundy na LCD zobrazí slovo "Lock" následované údaji týkajícími se položky nabídky první úrovně. Uzamčenou nabídku lze odemknout pouze při přepnutí režimu systému, při výskytu chyby nebo při stisknutí tlačítka.

5.2.6 Úvod do nabídky

- Když FV panel dodává energii do střídače, na obrazovce se zobrazí nabídka první úrovně.
- Počáteční displej je první položkou nabídky první úrovně a rozhraní zobrazuje aktuální stav systému. V počátečním stavu zobrazuje Waiting Pac=0.0W ; během režimu výroby energie ukazuje Normal Pac=6000.0W ; pokud je se systémem něco v nepořádku, zobrazí se chybové hlášení.Způsob zobrazení FV napětí, FV proudu, síťového napětí, proudu a frekvence:
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky E-Today, která zobrazuje celkovou výrobu energie za dnes.
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky E-Total, která zobrazuje celkovou výrobu energie k dnešnímu dni.
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky Vpv, která zobrazuje napětí FV ve "V".
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky Ipv, která zobrazuje PV proud v "A".
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky Vac, která zobrazuje síťové napětí ve "V".
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky Iav, která zobrazuje síťový proud v "A".
- Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky Frekvence, která zobrazuje síťovou frekvenci v HZ.
- Zobrazit chybovou zprávu. Dalším krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky "Historie chybových zpráv".



Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky druhé úrovně detekce chyb. Krátkým stisknutím tlačítka v této nabídce druhé úrovně se zobrazí nejnovější chybové hlášení tří měničů. Záznamy obsahují chybové zprávy a časy chyb (190520 15:30).

- *Způsob zobrazení názvu modelu a překonfigurování bezpečnostní země:*

Z položky historie chybových hlášení v nabídce první úrovně krátkým stisknutím tlačítka zkontrolujete jméno modelu.

Pokud chcete změnit bezpečnostní nastavení země, dlouze stiskněte tlačítko pro vstup do nabídky druhé úrovně.

V nabídce druhé úrovně můžete změnit bezpečnostní zemi krátkým stisknutím tlačítka. Pokud změníte zemi zabezpečení, na displeji se zobrazí: “Nastavení...”. Poté se na displeji o 10 sekund později zobrazí: “Set Fail” nebo “Set OK”. Pokud v nabídce druhé úrovně neuděláte nic a bez stisknutí tlačítka, podsvícení displeje se vypne a vrátí se do nabídky první úrovně.

- *Zobrazit verzi softwaru*

V položce názvu modelu v nabídce první úrovně stiskněte jednou krátce tlačítko pro zobrazení softwaru verze. V této nabídce lze zobrazit aktuální verzi softwaru.

5.2.7 Základní nastavení

- *Nastavit jazyk:*

Krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky “Nastavit jazyk”. Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do menu druhé úrovně. Krátkým stisknutím tlačítka můžete procházet dostupné jazyky.

- *Nastavit čas:*

Z první úrovně nabídky “Nastavit jazyk” krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky “Nastavit čas”. Dlouhým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky druhé úrovně. Počáteční zobrazení je “2000-00-00 00:00”, kde první čtyři čísla představují rok (např. 2000~2099); páté a šesté číslo představuje měsíc (např. 01~12); sedmá a osmá čísla představují datum (např. 01~31). Zbývající čísla představují čas.

Krátkým stisknutím tlačítka zvýšíte číslo na aktuální pozici a stisknutím přesunete kurzor na další pozici.

- *Nastavit protokol:*

Tato funkce je otevřena pouze pro servisní personál, nastavení špatného protokolu může vést k selhání komunikace.

Z nabídky Nastavit čas první úrovně jedním krátkým stisknutím tlačítka vstoupíte do nabídky zobrazení protokolu. Stiskněte tlačítko na 2 sekundy pro vstup do podnabídky. Lze nalézt podnabídku oběhového oběhu, která obsahuje dva protokoly. Protokol lze zvolit krátkým stisknutím tlačítka. Střídač uloží zvolený protokol, pokud po dobu 10 sekund nepřijde žádný vstup a LCD displej se automaticky vrátí do hlavního menu a podsvícení se vypne.

- *Funkce MPPT pro Shadow:*

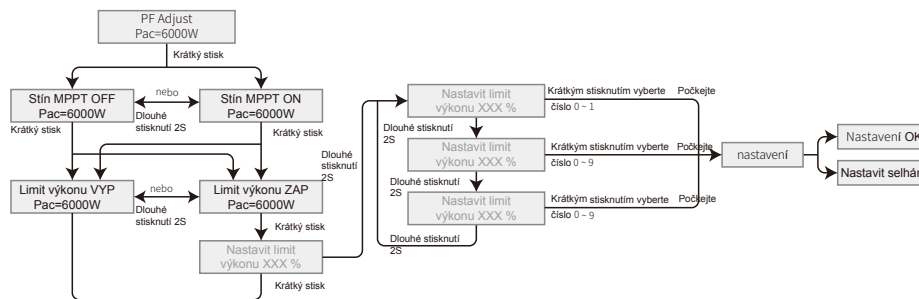
Výchozí nastavení pro optimalizaci stínů je zakázáno.

Nezapínejte funkci, pokud na panelu není žádný stín. Jinak by to mohlo vést k výrobě menšího výkonu.

Stiskněte tlačítko pro vstup do nabídky Shadow Optimize. Když se zobrazí “Shadow MPPT OFF”, znamená to, že optimalizátor stínů je zapnutý. Stisknutím tlačítka na 2 s funkci deaktivujete.

5.2.8 Nastavení funkce omezení výkonu

Činnosti funkce omezení výkonu ON/OFF (výchozí nastavení je VYPNUTO) a nastavení omezení výkonu (výchozí hodnota je 2%) jsou zobrazeny níže.



například CT/metr nebo zařízení omezující výkon nefungují.

Před nastavením limitu výkonu musíte zadat heslo. . Výchozí heslo je “1111” (pouze pro australské bezpečnostní předpisy)

5.2.9 Provoz displeje při uvádění do provozu.

Když vstupní napětí dosáhne spínacího napětí střídače, LCD začne pracovat, rozsvítí se žluté světlo a na LCD se zobrazí “Waiting”. Více informací se zobrazí během několika sekund. Pokud je střídač připojen k síti, zobrazí se “Cheking XXs” a odpočítávání začne od 30 sekund. Když se zobrazí “00S”, uslyšíte 4x sepnutí relé. Poté se na LCD zobrazí “Normální”. Okamžitý výkon se zobrazí v levé dolní části LCD.

5.3 Wi-Fi Reset & Wi-Fi Reload

Tyto funkce jsou dostupné pouze pro model Wi-Fi střídače..

Funkce opětovného načtení Wi-Fi se používá ke změně konfigurace Wi-Fi na výchozí hodnotu. Po použití funkce znovu nakonfigurujte Wi-Fi.

Krátce stiskněte tlačítko, dokud se na LCD displeji nezobrazí “Wi-Fi Reset”, poté dlouze stiskněte tlačítko, dokud se na LCD nezobrazí “Wi-Fi Resetting..”. Přestaňte mačkat a počkejte, až se na obrazovce zobrazí “Wi-Fi Reset OK”

nebo "Obnovení Wi-Fi se nezdařilo".



Stiskněte tlačítko, dokud se na LCD nezobrazí "Wi-Fi Reload", poté dlouze stiskněte, dokud se na LCD nezobrazí "Wi-Fi Reloading...". Přestaňte tisknout a počkejte, až se na obrazovce zobrazí "Wi-Fi Reloading OK" nebo "Wi-Fi Reloading Failed".



5.4 Chybové hlášení

Pokud dojde k poruše, na LCD displeji se zobrazí chybové hlášení.

Chybové hlášení	Popis
Fac Fail	Frekvence sítě je mimo přípustný rozsah.
Selhání izolace	Impedance zemní izolace je příliš nízká.
Vac Fail	Síťové napětí je mimo přípustný rozsah.
PV Přepětí	Přepětí na DC vstupu.
Přes teplotu	Nadměrná teplota na pouzdrů
Ztráta užité hodnoty	Ztráta užité hodnoty není k dispozici.

5.5 Opatření pro první spuštění

1. Ujistěte se, že je zapojen AC obvod a AC jistič je vypnutý.
2. Ujistěte se, že DC kabel mezi střídačem a PV stringem je připojen a že FV napětí je normální.
3. Zapněte DC vypínač a nastavte bezpečnost podle místních předpisů.
4. Zapněte AC jistič. Zkontrolujte, zda měnič funguje normálně.

5.6 Speciální nastavitelné hodnoty

Střídač má pole, kde může uživatel nastavit funkce, jako je bod vypnutí, čas vypnutí, čas opětovného připojení, aktivní a neaktivní křivka QU a křivka PU. Funkce lze upravit pomocí speciálního softwaru. Pokyny k softwaru jsou k dispozici na oficiálních webových stránkách.

6 Odstraňování problémů

Ve většině situací vyžaduje měnič malou údržbu. Pokud však měnič nepracuje správně, vyzkoušejte prosím následující řešení problémů;

- Když nastane problém, na předním panelu se rozsvítí červený (porucha) LED indikátor a na LCD displeji se zobrazí typ poruchy. Následující tabulka uvádí chybová hlášení a řešení souvisejících poruch.

Typ závady	Odstraňování problémů	
System Failure	Selhání izolace	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte impedanci mezi zemí a PV (+) a PV (-). Hodnota impedance musí být větší než 100 kΩ. Ujistěte se, že je měnič uzemněn. 2. Pokud problém přetrvává, požádejte o pomoc místní servisní středisko.
	Ground I Selhání	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zemní proud je příliš vysoký. 2. Odpojte vstupy od FV generátoru a zkontrolujte periferní AC systém. 3. Po odstranění problému znovu připojte FV panel a zkontrolujte stav střídače. 4. Pokud problém přetrvává, požádejte o pomoc místní servisní středisko.
	Porucha vysavače	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pokud se síť vrátí do normálu, FV střídač se automaticky restartuje do 5 minut. 2. Ujistěte se, že síťové napětí odpovídá specifikaci. 3. Ujistěte se, že nulový vodič (N) a vodič PE jsou dobře připojeny. 4. Pokud problém přetrvává, požádejte o pomoc místní servisní středisko.
	Fac Selhání	<ol style="list-style-type: none"> 1. Síť není připojena. 2. Zkontrolujte kabely pro připojení k síti. 3. Zkontrolujte dostupnost sítě.
	Ztráta užité hodnoty	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nepřipojujte se k síti. 2. Zkontrolujte, zda je napájecí síť připojena ke kabelu. 3. Zkontrolujte dostupnost elektrické sítě.
	PV Přepětí	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zkontrolujte, zda napětí naprázdno FV není vyšší nebo příliš blízko maximálnímu vstupnímu napětí či nikoli. 2. Pokud problém přetrvává, když je FV napětí nižší než maximální vstupní napětí, požádejte o pomoc místní servisní kancelář.
	Přes teplotu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vnitřní teplota je vyšší, než je zadaná normální hodnota. 2. Snižte okolní teplotu. 3. Přemístěte střídač na chladné místo. 4. Pokud problém přetrvává, požádejte o pomoc místní servisní kancelář.

Typ závady		Odstraňování proslémů
Porucha měniče	Selhání kontroly relé	1. Vypněte DC vypínač na střídači. 2. Počkejte, dokud kontrolka LCD střídače nezhasne. 3. Zapněte DC vypínač a ujistěte se, že je připojen. 4. Pokud problém přetrvává, požádejte o pomoc místní servisní kancelář .
	DCI Vstřikování vysoké	
	Chyba EEPROM R/W	
	Selhání SPI	
	DC BUS Vysoká	
Ostatní	Žádný displej	1. Vypněte DC vypínač, vytáhněte DC konektor, změřte napětí FV pole. 2. Zapojte DC konektor a zapněte DC vypínač. 3. Pokud je napětí FV pole nižší než 250 V, zkontrolujte konfiguraci modulu střídače. 4. Pokud je napětí vyšší než 250V, kontaktujte prosím místní úřad.

Poznámka:

Při nedostatku slunečního svitu se může FV střídač neustále automaticky spouštět a vypínat z důvodu nedostatečné výroby energie FV panely, což by nevedlo k poškození střídače. Pokud problém přetrvává, zavolejte prosím místní servisní středisko.

7 Technické parametry

Technická data	GW4K-DT	GW4KL-DT	GW5K-DT	GW5KL-DT
PV vstupní data				
Max. DC výkon (W)	6000	6000	7500	7500
Max. DC vstupní napětí (V) [1]	1000	600	1000	600
Rozsah MPPT (V)	180-850	180-550	180-850	180-550
Startovací napětí (V)	160	160	160	160
Min. Napájecí napětí (V)	210	210	210	210
Jmenovité stejnosměrné vstupní napětí (V)	620	480	620	480
Max. Vstupní proud (A)	12.5/12.5	12.5/12.5	12.5/12.5	12.5/12.5
Max. Krátký proud (A)	15.6/15.6	15.6/15.6	15.6/15.6	15.6/15.6
Počet sledovačů MPP	2	2	2	2
Počet vstupních řetězců na MPP Tracker	1/1	1/1	1/1	1/1
AC výstupní data				
Nominální výstupní výkon (W)	4000	4000	5000	5000
Max. Zdánlivý výstupní výkon (VA) [1]	4400	4400	5500	5500
Jmenovité výstupní napětí (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE;	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Nominální výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. Výstupní proud (A)	6.4	6.4	8	8
Výstupní účinník	~1 (Nastavitelné od 0,8 do 0,8 zpoždění)			
Výstup THDi (@Nominální výstup)	<3%	<3%	<3%	<3%
Účinnost				
Max. Účinnost	98.2%	98.0%	98.2%	98.0%
Efektivita v Evropě	97.6%	97.5%	97.6%	97.5%
Ochrana				
Ochrana proti ostrovům	Integrovaný			
Ochrana proti obrácené polaritě vstupu	Integrovaný			
Detekce izolačního odporu	Integrovaný			
DC přepětová ochrana	Integrovaný (Typ III)			
AC přepětová ochrana	Integrovaný (Typ III)			
Jednotka monitorování zbytkového proudu	Integrovaný			
Ochrana výstupu nad proudem	Integrovaný			
Ochrana proti zkratu výstupu	Integrovaný			
Ochrana proti přepětí výstupu	Integrovaný			
Všeobecné údaje				
Rozsah provozních teplot (°C)	-30~60			
Relativní vlhkost	0~100%			
Provozní výška (m)	≤4000			
Chlazení	Přirozené chlazení			
Uživatelské rozhraní	WiFi nebo LAN			
Sdělení	LED nebo LCD			
Váha (kg)	15			
Velikost (šířka*výška*hloubka mm)	354*433*147			
Stupeň ochrany	IP65			
Noční vlastní spotřeba (W)	<1			
Topologie	Bez transformátoru			
Certifikace a standardy				
Regulace sítě	Chcete-li získat informace, navštivte domovskou stránku.			
Bezpečnostní nařízení				
EMC				

Technická data	GW6K-DT	GW6KL-DT	GW8K-DT	GW10KT-DT
PV vstupní data				
Max. DC výkon (W)	9000	9000	12000	15000
Max. DC vstupní napětí (V) [1]	1000	600	1000	1000
Rozsah MPPT (V)	180-850	180-550	180-850	180-850
Startovací napětí (V)	160	160	160	160
Min. Napájecí napětí (V)	210	210	210	210
Jmenovité stejnosměrné vstupní napětí (V)	620	480	620	620
Max. Vstupní proud (A)	12.5/12.5	12.5/12.5	12.5/12.5	12.5/12.5
Max. Krátký proud (A)	15.6/15.6	15.6/15.6	15.6/15.6	15.6/15.6
Počet sledovačů MPP	2	2	2	2
Počet vstupních řetězců na MPP Tracker	1/1	1/1	1/1	1/1
AC výstupní data				
Jmenovitý výstupní výkon (W)	6000	6000	8000	10000
Max. Zdánlivý výstupní výkon (VA) [1]	6600	6600	8800	11000
Jmenovité výstupní napětí (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE;	400, 3L/N/PE
Nominální výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. Výstupní proud (A)	9.6	9.6	12.8	16
Výstupní účinek	~1 (Nastavitelné od 0,8 do 0,8 zpoždění)			
Výstup THDi (@Nominální výstup)	<3%	<3%	<3%	<3%
Účinnost				
Max. Účinnost	98.2%	98.0%	98.2%	98.3%
Efektivita v Evropě	97.6%	97.5%	97.6%	97.7%
Ochrana				
Anti-islanding Protection	Integrovaný			
Ochrana proti obrácené polaritě vstupu	Integrovaný			
Detekce izolačního odporu	Integrovaný			
DC přepětí ochrana	Integrovaný (Typ III)			
AC přepětí ochrana	Integrovaný (Typ III)			
Jednotka monitorování zbytkového proudu	Integrovaný			
Ochrana výstupu nad proudem	Integrovaný			
Ochrana proti zkratu výstupu	Integrovaný			
Ochrana proti přepětí výstupu	Integrovaný			
Všeobecné údaje				
Rozsah provozních teplot (°C)	-30~60			
Relativní vlhkost	0~100%			
Provozní výška (m)	≤4000			
Chlazení	Přirozené chlazení	Chlazení ventilátorem		
Uživatelské rozhraní	LCD&LED			
Sdělení	WiFi nebo LAN			
Váha(kg)	15			
Velikost (šířka*výška*hloubka mm)	354*433*147			
Stupeň ochrany	IP65			
Noční vlastní spotřeba (W)	<1			
Topologie	Bez transformátoru			
Certifikace a standardy				
Regulace sítě	Chcete-li získat informace, navštivte domovskou stránku			
Bezpečnostní nařízení				
EMC				

Technická data	GW12K-DT	GW15KT-DT
PV vstupní data		
Max. DC výkon (W)	18000	22500
Max. DC vstupní napětí (V) [1]	1000	1000
Rozsah MPPT (V)	180-850	180-850
Startovací napětí (V)	160	160
Min. Napájecí napětí (V)	210	210
Jmenovité stejnosměrné vstupní napětí (V)	620	620
Max. Vstupní proud (A)	12.5/12.5	12.5/25
Max. Krátký proud (A)	15.6/31.2	15.6/31.2
Počet sledovačů MPP	2	2
Počet vstupních řetězců na MPP Tracker	1/2	1/2
AC výstupní data		
Jmenovitý výstupní výkon (W)	12000	15000
Max. Zdánlivý výstupní výkon (VA)	13200	16500
Jmenovité výstupní napětí (V)	400, 3L/N/PE	400, 3L/N/PE
Nominální výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60
Max. Výstupní proud (A)	20.3	24
Výstupní účinek	~1 (Nastavitelné od 0,8 do 0,8 zpoždění)	
Výstup THDi (@Nominální výstup)	<3%	<3%
Účinnost		
Max. Účinnost	98.3%	98.3%
Efektivita v Evropě	97.7%	97.7%
Ochrana		
Anti-islanding Protection	Integrovaný	
Ochrana proti obrácené polaritě vstupu	Integrovaný	
Detekce izolačního odporu	Integrovaný	
DC přepětí ochrana	Integrovaný (Typ III)	
AC přepětí ochrana	Integrovaný (Typ III)	
Jednotka monitorování zbytkového proudu	Integrovaný	
Ochrana výstupu nad proudem	Integrovaný	
Ochrana proti zkratu výstupu	Integrovaný	
Ochrana proti přepětí výstupu	Integrovaný	
Všeobecné údaje		
Rozsah provozních teplot (°C)	-30-60	
Relativní vlhkost	0~100%	
Provozní výška (m)	≤4000	
Chlazení	Chlazení ventilátorem	
Uživatelské rozhraní	LCD&LED	
Sdělení	WiFi nebo LAN	
Váha(kg)	15	
Velikost (šířka*výška*hloubka mm)	354*433*147	
Stupeň ochrany	IP65	
Noční vlastní spotřeba (W)	<1	
Topologie	Bez transformátoru	
Certifikace a standardy		
Regulace sítě	Chcete-li získat informace, navštivte domovskou stránku	
Bezpečnostní nařízení		
EMC		

[1] Pro Belgii Max. Výstupní zdánlivý výkon (VA), GW4K-DT je 4000; GW5K-DT je 5000; GW6K-DT je 6000; GW8K-DT je 8000; GW10KT-DT je 10000; GW12KT-DT je 12000; GW15KT-DT je 15000;

Poznámka:

Definice kategorie přepětí

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

Kategorie II: platí pro zařízení, která nejsou trvale připojena k instalaci. Například spotřebiče, přenosné nástroje a další zařízení připojená do zásuvky;

Kategorie III: platí pro pevné následné zařízení, včetně hlavního rozvodného panelu. Například spínací zařízení a další zařízení v průmyslové instalaci;

Kategorie IV: vztahuje se na zařízení trvale připojená k počátku instalace (před hlavním rozvodným panelem). Například elektroměry, primární nadproudové ochranné zařízení a další zařízení připojená přímo k venkovnímu otevřenému vedení.

Vlhkost Umístění Kategorie Definice

Parametry vlhkosti	Úroveň		
	3K3	4K2	4K4H
Teplotní rozsah	0~+40°C	-33~+40°C	-20~+55°C
Rozsah vlhkosti	5%~85%	15%~100%	4%~100%

Definice kategorie prostředí

Venkovní: teplota okolního vzduchu je -20~50°C. Rozsah relativní vlhkosti je od 4% do 100%, aplikováno na PD3.

Vnitřní neklimatizované: □ teplota okolního vzduchu je -20~50 °C. Rozsah relativní vlhkosti je od 5% to 95%, aplikováno na PD3.

Vnitřní klimatizace: teplota okolního vzduchu je 0~40 °C. Rozsah relativní vlhkosti je od 5% do 85%, aplikováno na PD2.

Definice stupně znečištění

Stupeň znečištění 1: Nedochozí k žádnému znečištění nebo dochází pouze k suchému, nevodi vému znečištění. Znečištění nemá žádný vliv.

Stupeň znečištění 2: Normálně dochází pouze k nevodivému znečištění. Je však třeba počítat s dočasnou vodivostí, která je příležitostně způsobena kondenzací.

Stupeň znečištění 3: Dochází k vodivému znečištění. Nebo se suché, nevodivé znečištění stane vodivým v důsledku kondenzace, což se očekává.

Stupeň znečištění 4: Dochází k trvalému vodivému znečištění. Například znečištění způsobené vodivým prachem, deštěm a sněhem.