

## 1 Symboly

	Při nesprávném užívání zařízení hrozí zranění		Recyklovatelný materiál		Vysoké napětí, může dojít k zášahu elektrickým proudem
	Touto stranou nahoru		Nesahajte, hrozí popálením!		Neskládejte na sebe více než 8 krabic.
	Výrobek nesmí být likvidován jako běžný odpad		Křehké		Značka CE
	Udržujte v suchu		Po vypnutí měniče počkejte alespoň 5 min, než začnete s měničem manipulovat, jinak hrozí úraz elektrickým proudem.		
	Přečtěte si uživatelský manuál				

## 2 Bezpečnost

Měníče řady GoodWe XS byly testovány a splňují veškeré mezinárodní bezpečnostní předpisy.

Goodee důrazně doporučuje instalatérům, aby se řídili bezpečnostními předpisy dané země při práci a manipulaci s měničem řady XS. Nesprávné používání může způsobit zranění elektrickým proudem, poškození měničů nebo majetk.

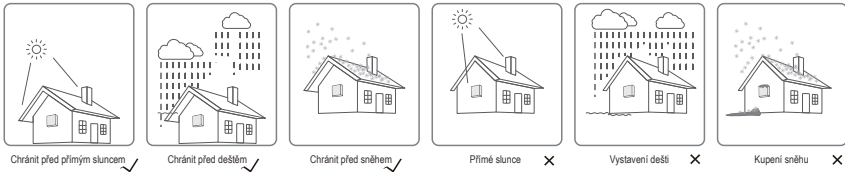
- Instalace, údržba a zapojení měniče musí být provedeno pouze proškoleným instalatérem v souladu s bezpečnostními předpisy, regulacemi, předpisy od dodavatelů elektrické energie a souvisejícími orgány dané země.
- Abychom předešli úrazům elektrickým proudem, odpojte veškerá napájení z DC vstupu a AC výstupu a vyčkejte alespoň 5 minut, než začnete s měničem jakoukoliv manipulovat.
- Teplota některých částí měniče při práci může být vyšší než 60°C. Abychom předešli spálení, nedotýkejte se měniče za běhu. Před jakoukoliv manipulací jej nechte pořádně vychladnout.
- Udržujte děti mimo dosah střídače.
- Manipulace nebo výměna komponenty střídače bez dodání instrukcí v manuálu výrobce může způsobit zranění, poškození měniče nebo dokonce může být důvodem k neuznání reklamace.
- Elektronické komponenty střídače mohou být poškozeny statickou elektřinou. Aby se zabránilo takovému poškození, je zapotřebí přijmout odpovídající opatření, jinak může dojít k zamítnutí reklamace.
- Ujistěte se že výstupní napětí navrhovaného FV pole je nižší, než maximální vstupní napětí měniče, jinak může dojít k poškození měniče a ke ztrátě záruky.
- Fotovoltaické panely při vystavení sluncu generovat vysoké DC napětí, důrazně doporučujeme instalatérům aby se řídili podle instrukcí výrobce, jinak může dojít k ohrožení života. Fotovoltaické moduly by měly mít minimální certifikát s ochranou třídy A podle IEC 61730
- Pokud je zařízení používáno jinak, než je povoleno výrobcem, může dojít k poškození ochrann integrovaných v měniči.
- Před prací na měniči, zajistěte dokonalé odpojení komponent, vypněte DC switch, odpojte DC konektory, AC konektory a AC jistič.
- Nepřipojujte ani nedotýkejte AC nebo DC konektory za běhu střídače.
- Při instalaci detekce elektrického obvodu na DC straně je vyžadováno řádné uzemnění fotovoltaické instalace.
- Unikající DC proud může v systému dosahovat až 6 mA
- Pokud je kromě vestavěné RCMU vyžadován externí RCD, musí se použít RCD typu A, aby nedošlo k vypnutí.
- Neuzemňujte DC vstup měniče!

Při zajištění zachování ochrany IP65, zkontrolujte před instalací měnič zda-li došlo uzavřen a uštěpním. Výrobce měničů GoodWe důrazně doporučuje instalaci ochranné alespoň druhý den od vybalení z krabice. Pokud instalace trvá déle než dva dny, prosíme uštěpné znovu nepoužívané konektory a ujistěte se, že komponenty měniče nejsou vystaveny vodě a prachu.

## 3 Instalace

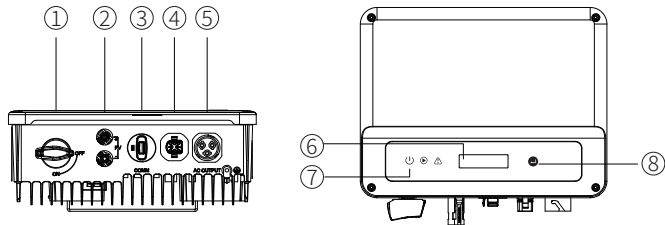
### 3.1 Instrukce pro uchycení

- Za účelem dosažení optimálního výkonu by okolní teplota by neměla přesáhnout 45 °C.
- Pro snadnou manipulaci doporučujeme měnič nainstalovat do výšky očí.
- Měníče by neměly být nainstalovány v blízkosti hořlavých a výbušných materiálů. Také by měniče neměly být instalovány v blízkosti silného elektromagnetického pole.
- Na toku kabelů měniče jsou vyznačeny důležité informace, nainstalojte měnič tak, aby k nim měli uživatelé malý snadný přístup.
- Měníč nainstalojte na místo, které jej bude chránit před přímým sluncem, deštěm a sněhem.



### 3.2 Popis měniče

Při rozbalování měniče se prodlím podívejte, zda-li nic nechybí a zda není měnič nijak poškozen.



- |   |                |
|---|----------------|
| 1. DC Switch (Volitelný)                                      | 5. AC výstup   |
| 2. DC konektory   | 6. LCD displej |
| 3. Externí Wi-Fi, nebo LAN modul (LAN modul se kupuje zvlášť) | 7. Kontrolka   |
| 4. CT nebo DRED nebo vzdálené vypnutí                         | 8. Tlačítko    |

## 4 Elektrické zapojení

### 4.1 Připojení k síti (AC side connection)

1. Při připojení měniče nezapomeňte nastavit správné napětí a frekvenci v souladu s předpisy sítě a výrobcem.
2. Píďtejte jistič nebo pojistky na AC stranu. Berte prosím v potaz, že náběhové proudy mohou být více než 1.25 násobek jmenovitého AC výstupního proudu.
3. Uzemňovací kabel by měl být správně uzemněn. Ujistěte se že impedance nulového a uzemňovacího drátu je menší než 10 ohmů.
4. Odpojte jistič nebo pojistky mezi měničem a sítí.
5. Mějte prosím na vědomí že existují dvě značky AC konektorů, které jsou kompatibilní s měniči GoodWe a tím jsou konektory VACONN a WIELAND. Vyberte jeden konektor a připojte měnič k síti.
6. Při zapojování AC kabelu se ujistěte, že ochranný, uzemňovací vodič není napnutý.

### 4.2 AC jistič a chránič

Prosim nainstalojte jistič k ochraně měniče a ujistěte se o jeho funkčnosti. V případě zabudované RCMU, je vyžadováno externí RCD, aby se zajistilo, že měnič nebude přenášet DC zbytkový proud. Aby nedocházelo k vypnutí, použijte typ A nebo B.

Model měniče	Specifikace AC jističe
GW700-XS/GW1000-XS/GW1500-XS	16A
GW2000-XS/GW2500-XS/GW3000-XS	25A

Poznámka: není doporučováno, aby byl na jeden jistič připojen více než jeden měnič.

### 4.3 Zapojení DC strany

1. Před připojením FV stringů se prosím ujistěte, že DC konektory jsou zapojeny správně a nedošlo k prohození polarit. Nesprávné zapojení FV stringů může trvale poškodit měnič.
2. Napětí FV stringů nesmí být větší než maximální vstupní napětí měniče.
3. Jedné kompatibilní DC konektory, jsou ty, které jsou v balení s měničem.
4. Kladný a záporný pól nesmí být připojen k uzemňovacímu drátu (PE). Nežazení se limto doporučením může způsobit trvalé poškození měniče.
5. Kladný a záporný pól FV stringů nesmí být připojen k uzemňovacímu vodiči (PE). Nežazení se limto doporučením může způsobit trvalé poškození měniče.
6. Červený vodič jakýchkoli pólů, černý je záporný pól.
7. Pro měnič řady XS musí být minimální izolační odpor FV panelů proti zemi větší než 16.7kΩ (R=500/30mA), může dojít k úrazu elektrickým proudem.

### 4.4 Komunikace s Wi-Fi

Komunkace přes Wi-Fi je dostupná pouze s Wi-Fi modulem. Podrobné pokyny pro konfiguraci Wi-Fi naleznete v části Konfigurace Wi-Fi v krabici s příslušenstvím. Jakmile je nastavení kompletní, navštivte stránku s monitorovacím portálem ([www.senseportal.com](http://www.senseportal.com)) pro připojení nové FV elektrárny k monitoringu.

### 4.5 Chyba uzemnění

V souladu s certifikátem IEC62109-2, oddíl 13.9, měnič Goodwe série XS zobrazí chybu při špatném uzemnění. Jakmile nastane chyba, rozsvítí se indikátor poruchy na přední LED obrazovce.

Na měničích s komunikací pomocí Wi-Fi odešle systém e-mail s touto chybou záložníkovi. U měničů, které nekomunikují přes Wi-Fi, se na minutu rozcezí reproduktér, který bude zvonit co půl hodiny až do té doby,

než se tento problém vyřeší (Tato funkce je dostupná pouze pro Australii a Nový Zéland).

### 4.6 Auto-test

Krátce zmáčkněte tlačítko 2S pro aktivaci funkce Auto-Test. Měníč disponuje dvěmi typy auto-testu (vzdálený a nebo lokální). Hodnota u testu na dálku je 1 a nemůže být změněná. Lokální testování má zase hodnotu 0.

Hodnota u lokálního nastavení může být jak 0, tak i 1. Pokud je Auto-test nastavený a má hodnotu 1, tak testování proběhne takto: S9.S1.S9.S2.Z7.S1.S1>S2.S1<S2. Pokud je nastavená 0, testování proběhne tímto způsobem: S9.S1.S9.S2.Z7.S1.S1>S2.S1<S2. Auto-test se spustí až když je připojená AC síť. Jakmile auto-test proběhne, výstupní výkon bude 0 a informace o testu se zobrazí na LED obrazovce.

Na měničích s komunikací pomocí Wi-Fi odešle systém e-mail s touto chybou záložníkovi. U měničů, které nekomunikují přes Wi-Fi, se na minutu rozcezí reproduktér, který bude zvonit co půl hodiny až do té doby, než se tento problém vyřeší (Tato funkce je dostupná pouze pro Australii a Nový Zéland).

### 4.7 Resetování Wi-Fi

Funkce Wi-Fi reload je používána pro obnovu Wi-Fi konfigurace do továrního nastavení. Zmáčkněte tlačítko do té doby, než se na LCD displeji zobrazí "Wi-Fi Reload", poté dlouze zmáčkněte tlačítko dokud se na LCD displeji nezobrazí "Wi-Fi Reseting".

Puště tlačítko pro resetování Wi-Fi a vyčkejte, než se na obrazovce zobrazí "Wi-Fi reset OK", nebo "Wi-Fi reset failed".

Zmáčkněte tlačítko dokud se na obrazovce nezobrazí "Wi-Fi Reload", poté dlouze stiskněte tlačítko dokud se na LCD obrazovce nezobrazí "Wi-Fi Reloading". Puště tlačítko pro obnovu Wi-Fi počkejte, než se na obrazovce zobrazí "Wi-Fi Reloading", nebo "Wi-Fi Reloading Failed".

### 4.8 Speciální nastavení

Měníč má nastavitelné funkce, jako jsou například vypínací body, čas vypnutí, čas opětovného připojení, OLI a PU klíčky. Tyto funkce lze nastavit pomocí speciálního softwaru. Obrátte se na prodejce GoodWe pokud chcete nastavit tyto funkce.

## 5 Technické parametry

	GW700-XS	GW1000-XS	GW1500-XS	GW2000-XS	GW2500-XS	GW3000-XS
<b>Vstupní data z FV</b>						
Max. DC vstupní výkon (Wp)	910	1300	1950	2600	3250	3900
Max. DC vstupní napětí (V)	500	500	500	500	500	500
Rozmezí MPPT (V)	40-450	40-450	50-450	50-450	50-450	50-450
Startovací napětí (V)	40	40	50	50	50	50
Jmenovité vstupní DC napětí (V)	360	360	360	360	360	360
Max. vstupní proud (A)	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5
Max. zkratový proud (A)	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6	15.6
Počet MPP trackerů	1	1	1	1	1	1
Počet stringů na MPP tracker	1	1	1	1	1	1
<b>AC výstupní data</b>						
Jmenovitý výstupní výkon (W)	700	1000	1500	2000	2500	3000
Max. výstupní zdánlivý výkon (VA)	770	1100	1650	2200	2750	3300
Jmenovité výstupní napětí (V)	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230	220/230
Jmenovité výstupní frekvence (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Max. výstupní proud (A)	3.5	4.8	7.2	9.6	12	14.3
Účinek	~1 (Nastavitelné od 0.8 kapacitní do 0.8 induktivní)					
Výstup THDI (@Jmenovitý výstup)	<-3%					
<b>Účinnost</b>						
Max. účinnost	97.2%	97.2%	97.3%	97.5%	97.6%	97.6%
Evropská účinnost	96.0%	96.4%	96.6%	97.0%	97.2%	97.2%
<b>Ochrana</b>						
Ochrana proti ostrovnímu režimu						Integrováno
Ochrana proti FV přepólování						Integrováno
Detekce izolačního odporu						Integrováno
Přepětová ochrana DC strany						Integrováno
Přepětová ochrana AC strany						Integrováno
Monitorovací jednotka unikajícího proudu						Integrováno
Ochrana proti výstupnímu nadproudu						Integrováno
Ochrana proti výstupním zkratům						Integrováno
Ochrana proti výstupnímu přepětí						Integrováno
<b>Obecné informace</b>						
Rozmezí pracovních teplot (°C)						-25~60
Relativní vlhkost						0~100%
Nadmořská výška (m)						≤4000
Chlazení						Pasivní chlazení
Uživatelské rozhraní						LCD a LED
Komunikace						WiFi nebo LAN
Váha (kg)						5.8
Rozměry (šířka*výška*hloubka mm)						295*230*113
Stupeň ochrany						IP65
Spotřeba v pohotovostním režimu (W)						<1
Topologie						Bez transformátoru
<b>Certifikáty a standardy</b>						
Regulace sítě	VDE0126-1-1, EN50438 (PL) , VDE4105, G98, AS/NZ 54777.2, CEI 0-21, UTE 15-712-1					
Bezpečnostní regulace EMC	RD1699+UNE, EN505049-1, IEC61727, IEC62116 IEC62109-1&2 EN61000					

Poznámka:

#### Definice kategorie přepětí

Kategorie I: Týká se zařízení připojeného do obvodu, kde byla učiněna opatření ke snížení přechodného napětí na nízkou úroveň.

Kategorie II: Týká se zařízení, které není trvale připojeno k instalaci. Např. spotřebiče, přenosná nářadí a jiná zařízení, která lze připojit např. pomocí zástrčky.

Kategorie III: Týká se finálního zařízení za hlavním rozvaděčem a včetně tohoto rozvaděče. Např. spínací přístroje a další zařízení v průmyslových instalacích.

Kategorie IV: Týká se zařízení trvale připojených na začátku instalace (před hlavním rozvaděčem), např. elektrárně, zařízení primární nadproudové ochrany a další připojená zařízení.

#### Kategorie pro umístění ve vlhkém prostředí

Parametry vlhkosti	Úroveň		
	3K3	4K2	4K4H
<b>Rozmezí teplot</b>	0~+40°C	-33~+40°C	-20~+55°C
<b>Rozmezí vlhkosti</b>	5%~85%	15%~100%	4%~100%

#### Definice kategorie prostředí

Venkovní: Okolní teplota vzduchu je v rozmezí -20-50 °C, relativní vlhkost v rozmezí od 4 % do 100 %, týká se PD3.

Vnitřní bez klimatizace: Okolní teplota vzduchu je v rozmezí -20-50 °C, relativní vlhkost v rozmezí od 5 % do 95 %, týká se PD3.

Vnitřní s klimatizací: Okolní teplota vzduchu je v rozmezí 0-40 °C, relativní vlhkost v rozmezí od 5 % do 85 %, týká se PD2.

#### Definice stupně znečištění

Stupeň znečištění 1: Žádné znečištění nebo výskyt pouze suchých nebo nevodivých nečistot. Znečištění nemá vliv.

Stupeň znečištění 2: Výskyt pouze nevodivých nečistot. Přítelžitostně je však třeba očekávat přechodnou vodivost způsobenou kondenzací vlhkosti.

Stupeň znečištění 3: Výskyt vodivých nečistot nebo suchých nevodivých nečistot, vodivost je třeba z důvodu kondenzace vlhkosti očekávat.

Stupeň znečištění 4: Výskyt trvalého vodivého znečištění, např. vodivého prachu, deště nebo sněhu.

Pravidelná údržba zajišťuje delší provozní životnost a optimální efektivitu celého FV systému.

Pozor: Před pravidelnou údržbou, prosím odpojte AC a poté DC jistič. Počkejte 5 minut, než se ztratí veškeré zbytkové napětí.

#### Postup při zapnutí:

1. Přepněte AC jistič do polohy ON
2. Přepněte DC přepínač do polohy ON
3. Přepněte DC jistič do polohy ON

Pozor: pokud váš měnič nemá switch, postupujte podle kroku 1 a 3.

#### Postup při vypnutí:

1. Přepněte AC jistič do polohy OFF
2. Přepněte DC přepínač do polohy OFF
3. Přepněte DC jistič do polohy OFF

Pozor: pokud váš měnič nemá switch, postupujte podle kroku 1 a 3.

#### Kontrola elektrického zapojení:

1. Podívejte se zda-li jsou vodiče na AC / DC straně pořádně utáhnutí.
2. Zkontrolujte, že je správně připojený kabel pro uzemnění.
3. Ujistěte se, že je těsnění u Wi-Fi nebo LAN modulu a CT device v pořádku a pořádně utáhnuté.
4. Prosím použijte hasák pro kontrolu utáhnutí AC a bateriového připojení alespoň jednou ročně.
5. Zapněte a vypněte DC switch 10x za sebou.

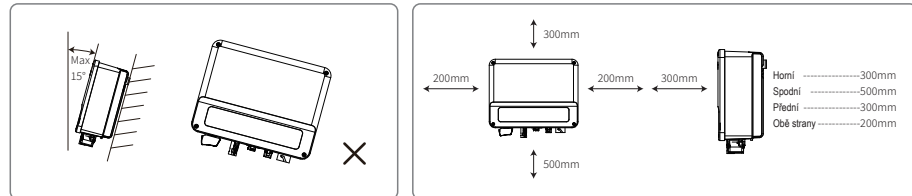
Pozor: Provádějte tuto kontrolu alespoň jednou za půl roku.

## 6 Instalace měniče

### 6.1 Vybrání místa pro uchycení

Výběr místa pro montáž měniče volně uráží s ohledem na chlazení měniče a možnost přístupu k měniči za účelem údržby. Dodržujte následující pravidla:

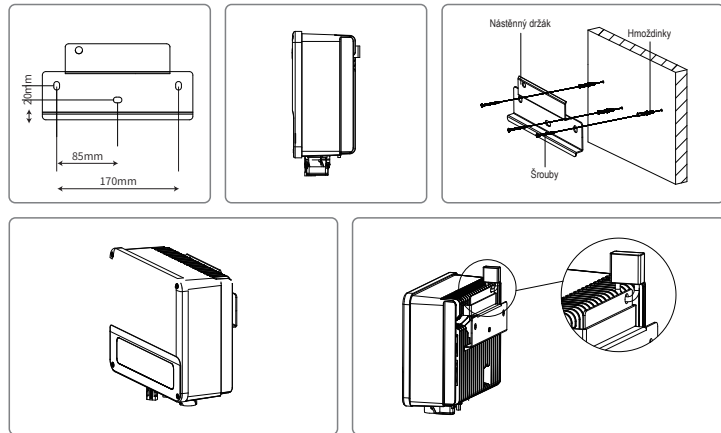
- Prosim vyberte vhodné umístění a také vhodný způsob montáže a berete ohled na váhu a rozměry měniče.
- Vyberte místo s dobrou cirkulací vzduchu a chráňte měnič před přímým sluncem.
- Měnič instalujte ve svislé poloze s maximálním sklonem 15°. Měnič nenaklánějte na stranu. Konektory na měniči by měly směřovat směrem dolů.



Abychom zaručili dobrou cirkulaci vzduchu a snadnou demontáž měniče, zařídte, aby byl v okolí měniče dostatečný prostor viz obrázek výše.

### 6.2 Uchycení

1. Použijte nástěnný držák jako laborator a vyvrtejte 80mm hluboké díry o průměru 10mm.
2. Připevněte nástěnný držák na stěnu pomocí přiložených hmoždinek a šroubů.
3. Uchopte měnič z obou stran za chladicí.
4. Usaďte měnič na nástěnný držák.

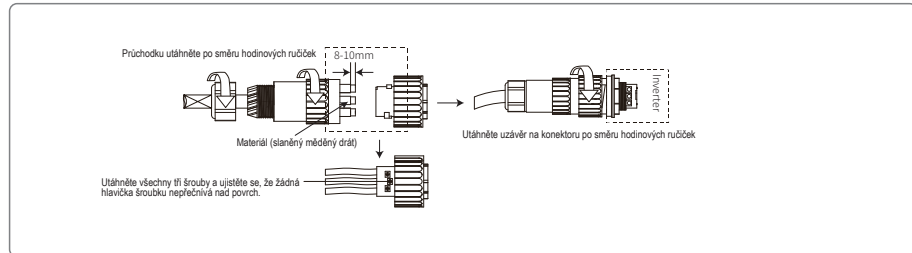


### 6.3 připojení AC strany

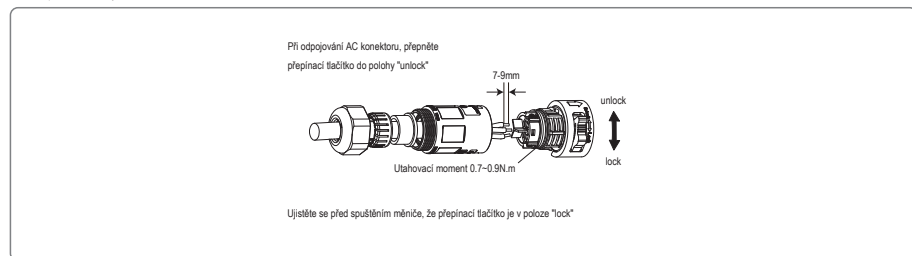
GoodWe měniče jsou kompatibilní se dvěma značkami AC konektoru: VACONN a Exceedconn



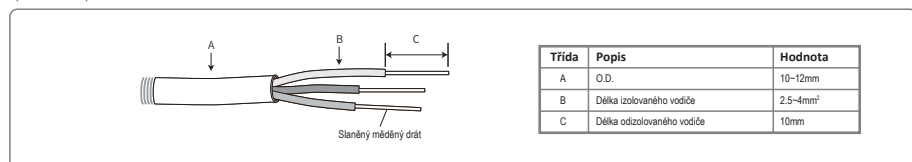
Instrukce pro AC konektory VACONN



Instrukce pro AC konektory Exceedconn



Specifikace kabelu pro AC stranu



\* Nulový vodič má modrou barvu, fázový vodič je hnědý (ve většině případech), nebo černý a vodič pro uzemnění je žluto-zelený

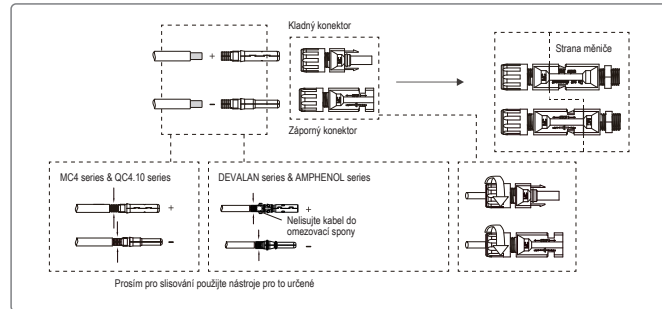
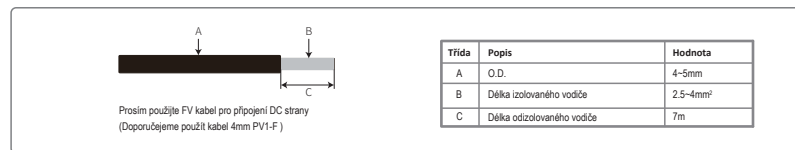
\* Zapojte vodiče do konektoru a utáhněte šroubek utahovacím momentem 0.6 N.m

### 6.4 připojení DC strany

GoodWe měniče jsou kompatibilní se čtyřmi značkami DC konektoru: DEVALAN, SUNCLIX/MC4, AMPHENOL H4 a QC4.10 SERIES

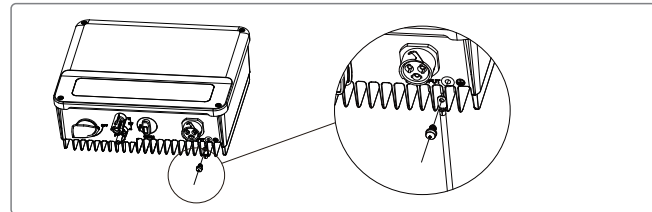


Specifikace DC kabelu



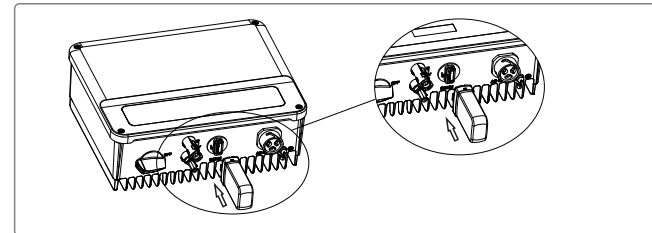
### 6.5 Připojení uzemňovacího kabelu

Šroubek pro připojení uzemňovacího kabelu naleznete na pravé straně měniče.



### 6.6 Wi-Fi komunikace

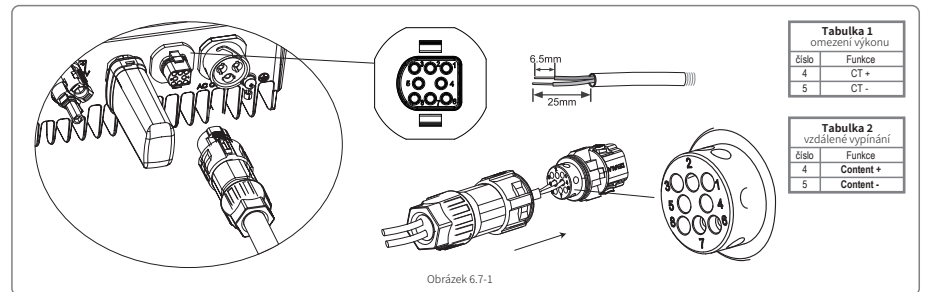
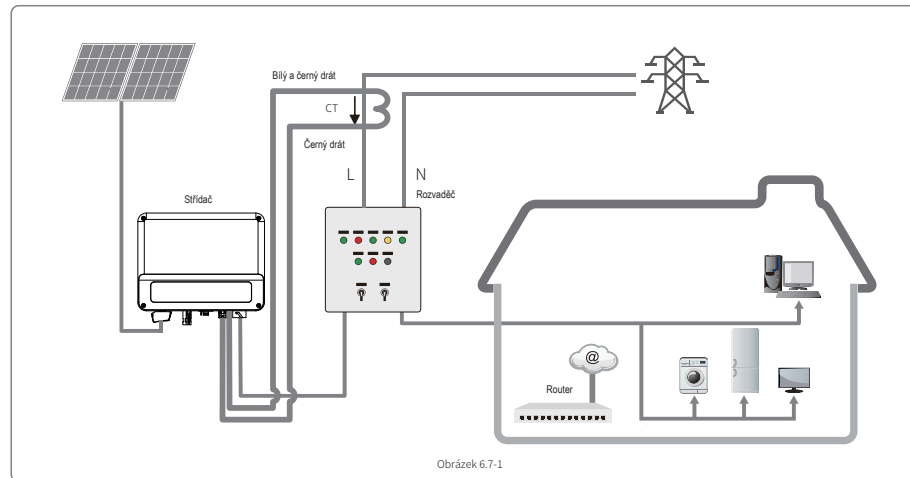
Funkce pro komunikaci skrz Wi-Fi je dostupná pouze u verze s Wi-Fi společně s Wi-Fi modulem. Detailnější instrukce pro konfiguraci Wi-Fi naleznete v manuálu nastavení Wi-Fi.



⚠ Tento konektor je používán pouze pro připojení Wi-Fi nebo LAN modulu. Nepřipojujte PC ani ostatní zařízení k měniči pomocí USB.

### 6.7 Připojení CT pro omezení přetoků do sítě, funkce DRED a nouzového vypnutí

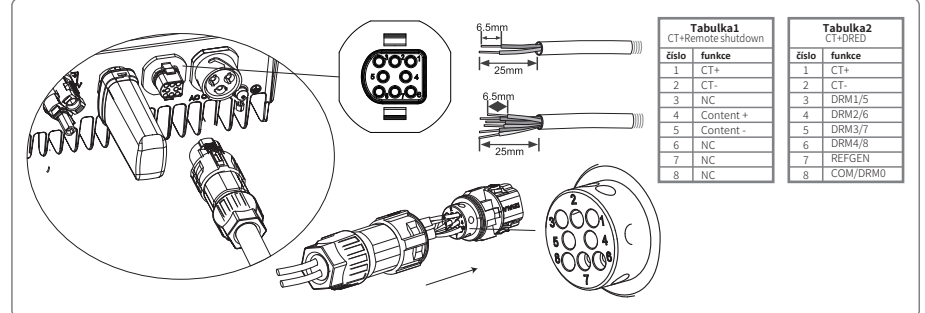
Připojte prosím měnič tak, jak je zobrazeno na obrázku 6.7-1 pro měnič vybaven pouze jednou funkcí – omezení přetoků do sítě nebo nouzového vypnutí.



Poznámka:

1. Připojení funkce pro omezení přetoků jsou v konektoru přifazeny dva piny. Podívejte se prosím na tabulku 1 na obrázku 6.7-1 pro připojení CT nebo na do tabulky 1 na obrázku 6.7-2. CT + (bilo-černý drát) by měl být připojen na PIN 4 a CT - (černý drát) by měl být připojen na pin 5.
2. Pro připojení nouzového vypnutí měniče (pouze pro Evropu) jsou v konektoru přifazeny dva piny. Podívejte se prosím do tabulky 2 na obrázku 6.7-2 jak připojit konektor. Content+ by měl být připojen na PIN 4 a Content- na PIN 5.
3. Konektor (2 piny), který je v krabici s příslušenstvím má prospeciální drát. Pro aktivaci funkce omezení přetoků prosím odstraňte připojený kabel a připojte CT device. Pro aktivaci nouzového vypnutí odstraňte připojený drát a připojte odpovídající zařízení ke konektoru a nastavte ochranu země na CZECH.
4. Pokud nemá uživatel v plánu použít funkci pro vzdálené vypnutí měniče, uchovávejte konektor (2 pin) ve zkratovém stavu, kabel ponechte beze změny a připojte jej k měniči. V opačném případě zůstane měnič ve stavu - čekání.

Instrukce pro připojení funkce Power Limit (omezení přetoků), vzdáleného vypnutí a zařízení DRED



Poznámka:

1. 8-pinový konektor je používán pro připojení dvou funkcí měniče: Export power limit + funkce DRED nebo export power limit + nouzové vypnutí měniče.
2. Pro nastavení dvou funkcí (export power limit + DRED) měniče se prosím podívejte na obrázek 6.7-3 do tabulky 6.2.
3. Pro nastavení dvou funkcí (export power limit + nouzové vypnutí) měniče se prosím podívejte na obrázek 6.7-3 do tabulky 6.1.
4. Funkce DRED se používá pouze v Austrálii a na Novém Zélandu.
5. PIN 6, 7 a PIN 8: 8 z 8-pinového konektoru, který se nachází v krabici s příslušenstvím, jsou připojeny k 15k rezistoru. PIN 6 a PIN 8 jsou ve zkratovém stavu s připojeným speciálním kabelem. Před normálním zapojením prosím odstraňte připojený kabel a rezistor.
6. Pro měnič s funkcemi export power limit a DRED, prosím neodstraňujte 15k rezistor, ale odstraňte připojený kabel z Pinu 6 a Pinu 8. Pokud na kabelu není připojen externí DRED zařízení. Poté tento konektor připojte k měniči, jinak měnič zůstane ve stavu - čekání.
7. Pro měnič s funkcemi export power limit a nouzové vypnutí měniče, prosím uchovávejte připojený vodič na Pinu 6 a Pinu 8 a odpojte připojený 15k rezistor mezi piny 7 a 8 v případě, že není připojen žádné externí zařízení pro nouzové vypnutí měniče. Poté tento konektor připojte k měniči, jinak měnič zůstane ve stavu - čekání.
8. Kompatibilní DRED příkazy jsou DRM0, DRMS, DRM6, DRM7 a DRM8.
9. Jakmile jsou všechny kroky splněny, nastavte prosím funkci power limit na displeji - lokální nastavení
10. CT musí být připojeno správným směrem. Ujistěte se, že CT+ je správně připojené k bílo-černému vodiči a CT- k černému vodiči. Zkontrolujte, že je CT připojená na stejnou fázi jako(L) měniče.
11. Pokud není CT device dobře připojeno, na displeji se zobrazí hláška "CT disconnect". Pokud je CT připojeno obráceně, zobrazí se "CT reverse" po připojení měniče k síti.

Postup připojení:

1. Provéďte vodič skrz šroubovací uzávěr, těsnící kroužek a průchodku.
2. Odstraňte rezistor nebo zkratový vodič z konektoru.
3. Připojte vodič tak, jak je vyobrazeno na obrázcích výše.
4. Připojte konektor ke správným svorkám a znovu zkontrolujte jestli je vodič pořádně připevněn.

### 6.8 Vyberte kód země a nastavení času

