



NEO 600M-X  
NEO 800M-X  
NEO 1000M-X

Instalace  
&  
Návod k obsluze

## Důležité upozornění

Copyright © 2023 Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena. Žádná část tohoto dokumentu nesmí být reprodukována, ukládána ve vyhledávacím systému nebo přenášena v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky, elektronickými, mechanickými, fotografickými, magnetické nebo jiné, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd.

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd. (dále jen Growatt) neposkytuje žádná výslovná ani předpokládaná prohlášení týkající se této dokumentace nebo jakéhokoli zařízení a/nebo softwaru, který může popisovat, včetně (bez omezení) jakýchkoli předpokládaných záruk užitečnosti, prodejnosti nebo vhodnosti pro určitý účel. Veškeré takové záruky se výslovně odmítají.

Společnost Growatt ani její distributoři či prodejci nenesou za žádných okolností odpovědnost za jakékoli nepřímé, náhodné nebo následné škody.

(Vyloučení předpokládaných záruk nemusí podle některých zákonů platit ve všech případech, a proto se výše uvedené vyloučení nemusí použít.)

Obsah této příručky je průběžně revidován a může se změnit bez předchozího upozornění.

Vynaložili jsme veškeré úsilí, aby byl tento dokument úplný, přesný a aktuální. Upozorňujeme však čtenáře, že společnost Growatt si vyhrazuje právo provádět změny bez předchozího upozornění a nenesou odpovědnost za jakékoli škody, včetně nepřímých, náhodných nebo následných škod, způsobené spoléháním se na předložený materiál, mimo jiné včetně opomenutí, typografických chyb, aritmetických chyb nebo chyb ve výčtu obsahových materiálů.

Tato příručka bude často aktualizována, nejnovější verzi naleznete na webových stránkách společnosti Growatt na adrese [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com).

Všechny ochranné známky jsou uznávány, i když nejsou označeny samostatně. Chybějící označení neznamená, že výrobek nebo značka nejsou registrovanou ochrannou známkou.

# Contents

## 1 Poznámky k této příručce

- 1.1 Úvod
- 1.2 Cílová skupina
- 1.3 Další informace
- 1.4 Symboly v tomto dokumentu
- 1.5 Prohlášení o rádiovém rušení

## 2 Bezpečnost

- 2.1 Zamýšlené použití
- 2.2 Požadavky na instalační personál a schválení připojení k síti
- 2.3 Bezpečnostní pokyny
- 2.4 Upozornění k instalaci
- 2.5 Upozornění k elektrickému připojení
- 2.6 Varování před operací

## 3 Popis produktu

- 3.1 Přehled
- 3.2 Jmenovka
- 3.3 Rozměry a hmotnost
- 3.4 Nejdůležitější informace

## 4 Instalace mikroměniče

- 4.1 Bezpečnostní pokyny
- 4.2 Rozhodující třída napětí (DVC) uvedená pro porty
- 4.3 Systém mikrostrídačů
- 4.4 Příslušenství
- 4.5 Instalační kroky

## 5 Řešení problémů

- 5.1 Chybová zpráva
- 5.2 Závada systému
- 5.3 Porucha měniče
- 5.4 Indikátor LED Stav
- 5.5 Výměna mikroměniče

## 6 Záruka

## 7 Vyřazení z provozu

- 7.1 Demontáž mikroměniče
- 7.2 Balení mikroměniče
- 7.3 Skladování a přeprava
- 7.4 Likvidace

## 8 Technická data

- 8.1 Specifikace
- 8.2 Informace o konektoru DC
- 8.3 Točivý moment

## 9 Kontakt

# 1 Poznámky k této příručce

## 1.1 Úvod

Tato příručka popisuje montáž, instalaci, řešení problémů a údržbu následujících mikroměničů vyráběných společností Shenzhen Growatt New Energy Co.,Ltd. (dále jen Growatt):

NEO 600M-X NEO

800M-X NEO

1000M-X

## 1.2 Cílová skupina

Tato příručka je určena pro kvalifikované pracovníky. Kvalifikovaný personál by měl být proškolen a prokázat dovednosti a znalosti v oblasti konstrukce a obsluhy tohoto zařízení. Kvalifikovaný personál je vyškolen pro zvládnání nebezpečí a rizik spojených s instalací elektrických zařízení.





## 1.3 Další informace

Další informace o speciálních tématech najdete v oblasti pro stahování na adrese [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com). Příručka a další dokumenty musí být uloženy na vhodném místě a musí být vždy k dispozici. Nepřebíráme žádnou odpovědnost za škody způsobené nedodržením pokynů uvedených v tomto dokumentu. Za případné změny v této příručce nepřebírá společnost Growatt žádnou odpovědnost za informování uživatelů.











## 1.4 Symboly v tomto dokumentu

### 1.4.1 Výstražné symboly v tomto dokumentu

Výstražné symboly varují před nesprávnou obsluhou, která může způsobit zranění osob nebo poškození zařízení. Před instalací a provozem mikroměniče NEO se seznámte se symboly a jejich významem.

Symbol	Význam
 NEBEZPEČÍ	NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která může mít za následek smrt nebo vážné zranění. ation which, if not avoided, will lead in death or serious injury.
 VAROVÁNÍ	VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která by mohla mít za následek smrt nebo vážné zranění, pokud se jí nezabrání.
 POZOR	UPOZORNĚNÍ označuje nebezpečnou situaci, která by mohla vést k lehkému nebo středně těžkému zranění.
 UPOZORNĚNÍ	UPOZORNĚNÍ se používá k řešení postupů, které nesouvisejí s újmou na zdraví.

#### 1.4.2 Označení na tomto výrobku

Štítek	Popis
	Pozor na vysoké napětí
	Nebezpečí požáru nebo výbuchu
	Riziko popálenin
	Po vypnutí mikroměniče existuje zbytkové napětí. Před provedením jakékoli operace vyčkejte 5 minut.
	Bod připojení pro ochranu uzemněním
	Stejnoseměrný proud (DC)
	Střídavý proud (AC)
	Viz příručka
	Označení CE Tento výrobek splňuje požadavky příslušných směrnic EU.
	Měnič nesmí být vyhozen do domovního odpadu.

#### 1.5 Prohlášení o rádiovém rušení

Mikroměniče Growatt byly testovány a shledány vyhovujícími směrnice CE o elektromagnetické kompatibilitě, které jsou určeny k ochraně před škodlivým rušením v obytných instalacích. Pokud však není mikroměnič správně nainstalován a používán v souladu s návodem, může způsobovat škodlivé rušení rádiové komunikace, což lze zjistit vypnutím a zapnutím zařízení. Pokud mikroměnič způsobuje škodlivé rušení rozhlasového nebo televizního příjmu, můžete se pokusit rušení odstranit následujícími opatřeními:

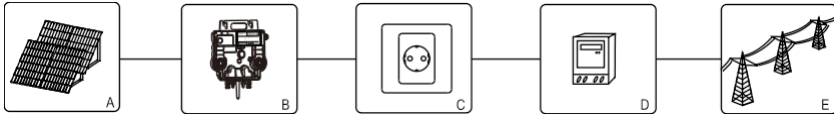
- A. Přesměrujte nebo přemístěte přijímací anténu citlivého zařízení.
  - B. Připojte zařízení k jiné zásuvce, než ke které jsou připojena citlivá zařízení.
- Pokud problém přetrvává, obraťte se na zákaznický servis a podporu společnosti Growatt.

# 2 Bezpečnost

## 2.1 Zamýšlené použití

Mikroinverter NEO převádí stejnosměrný proud generovaný fotovoltaickými moduly (FV) na jednofázový střídavý proud, který je kompatibilní se sítí, a dodává energii do sítě.

Princip fotovoltaické elektrárny s jednofázovým mikroměničem NEO



Pozice	Popis
A	Fotovoltaické moduly
B	Mikrostřídač
C	Zásuvka shodná s kabelem adaptéru střídavého proudu
D	Měřič spotřeby energie
E	Rozvodná síť

Mikrostřídač NEO by měl být provozován s trvalým připojením k veřejné síti. Není určen pro mobilní použití. Jakékoli jiné použití výrobku, než je popsáno v části Určené použití, nelze považovat za vhodné. Škody způsobené nevhodným používáním jsou mimo rámec záruky a měl by za ně odpovídat uživatel.



## 2.2 Požadavky na instalační personál a schválení připojení k síti

Instalaci mikroměniče NEO smí provádět pouze kvalifikovaný a dobře vyškolený personál. Před instalací zařízení se ujistěte, že je povolena místním úřadem. Mikroinverter NEO může pracovat pouze tehdy, je-li řádně připojen k síti. Před připojením k veřejné síti se ujistěte, že jste konzultovali s příslušným provozovatelem sítě a získali případný souhlas.



## 2.3 Bezpečnostní pokyny

Mikrostřídač NEO je navržen a testován v souladu s mezinárodními bezpečnostními požadavky. Stejně jako u všech elektrických zařízení existují i přes pečlivou konstrukci zbytková rizika. Nesprávné použití může způsobit smrtelné nebezpečí pro obsluhu, poškození zařízení a ztráty na majetku. Proto je nezbytné pečlivě si přečíst návod k obsluze a zároveň dbát na dodržování bezpečnostních pokynů během používání. V případě jakýchkoli problémů kontaktujte podporu společnosti Growatt na telefonním čísle +86-755-2951 5888.

## 2.4 Upozornění k instalaci



 <p>VAROVÁNÍ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Před instalací zkontrolujte, zda při přepravě nebo manipulaci nedošlo k poškození, které by mohlo ovlivnit izolaci, integritu a bezpečnostní výkonnost. V opačném případě může dojít ke zranění osob a poškození zařízení.</li><li>➤ Neoprávněné odstranění nezbytných ochranných zařízení, nesprávné použití, nesprávná instalace a provoz mohou vést k vážným bezpečnostním rizikům, nebezpečí a/nebo poškození zařízení.</li><li>➤ Aby se minimalizovalo nebezpečí úrazu elektrickým proudem způsobené vysokým napětím, zakryjte celý solární modul tmavým materiálem ještě předtím, než začnete s montáží. připojení k jakémukoli zařízení.</li></ul>
 <p>POZOR</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Uzemněte mikroměnič a držák fotovoltaického modulu v souladu s místními požadavky, aby nedošlo k úrazu osob a k poškození zdraví. poškození zařízení.</li></ul>

## 2.5 Upozornění k elektrickému připojení

 <p>NEBEZPEČÍ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ve vodivých součástech výrobku je přítomno vysoké napětí. Dotyk částí pod napětím může mít za následek smrt nebo smrtelné zranění. v důsledku úrazu elektrickým proudem.<ul style="list-style-type: none"><li>• Neodstraňujte kryt mikroměniče.</li><li>• Instalaci, opravy a výměnu zařízení smí provádět pouze profesionální elektrikáři.</li><li>• Poškozených mikroměničů se nedotýkejte.</li></ul></li><li>➤ Ohrožení života v důsledku vysokého napětí v mikroměničích</li><li>• Po vypnutí mikroměniče existuje zbytkové napětí. Před provedením jakékoli operace vyčkejte 5 minut.</li><li>➤ Osoby s omezenými fyzickými nebo mentálními schopnostmi mohou s mikroměničem Growatt pracovat pouze podle příslušných pokynů a za stálý dohled.</li><li>➤ Zajistěte, aby byl mikroměnič nepřístupný dětem.</li></ul>
 <p>VAROVÁNÍ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Veškerá elektrická připojení (např. ukončení vodičů, připojení PE atd.) provádějte v souladu s místně platnými předpisy. Při práci se zapnutým měničem dodržujte všechny platné bezpečnostní předpisy, abyste minimalizovali riziko nehody.</li><li>➤ Solární systémy se střídači obvykle vyžadují další ovládací (např. spínače, odpojovače) nebo ochranná zařízení (např. pojistky, obvody, jističe) v závislosti na platných bezpečnostních pravidlech.</li></ul>

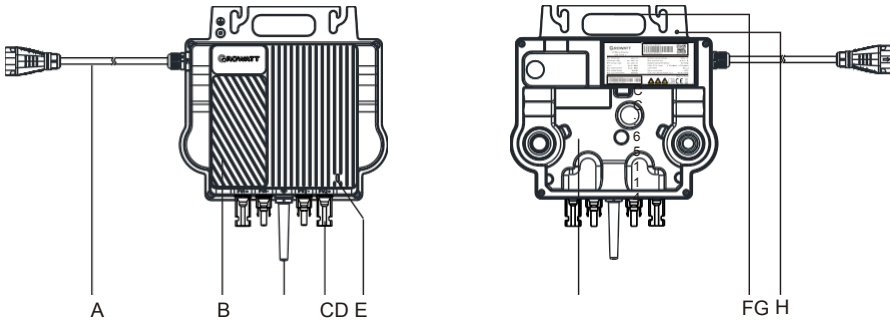


## 2.6 Varování před operací

 <p>VAROVÁNÍ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ujistěte se, že jsou všechny konektory během provozu utěsněny a zajištěny.</li><li>➤ Některé povrchy mikroměniče se mohou během provozu zahřívát. Abyste snížili riziko poranění, nedotýkejte se výrobku. během provozu.</li><li>➤ Pokud je paralelně zapojen nesprávný počet fotovoltaických modulů, může dojít k vysokému napětí na fotovoltaických článcích a poškození zařízení.</li><li>➤ Před odpojením fotovoltaického modulu odpojte zařízení od zdroje střídavého proudu.</li></ul>
 <p>POZOR</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Veškeré operace týkající se přepravy, instalace, uvedení do provozu a údržby musí provádět kvalifikovaní a dobře vyškolení pracovníci. personálu a v souladu se všemi platnými předpisy a nařízeními.</li><li>➤ Po odpojení mikroměniče od sítě pracujte s maximální opatrností, protože některé součásti mohou zadržovat náboj, který může způsobit úraz elektrickým proudem.</li><li>➤ Ve zvláštních případech může v konkrétním zařízení docházet k rušení i přes dodržení standardizovaných emisních limitů. Například když citlivé zařízení je umístěno v místě nastavení nebo pokud se místo nastavení nachází v blízkosti rozhlasových nebo televizních přijímačů. V takovém případě je provozovatel povinen přijmout vhodná opatření k odstranění rušení.</li><li>➤ Od měniče udržujte vždy bezpečnou vzdálenost alespoň 20 cm.</li></ul>

# Popis produktu 3

## 3.1 Přehled



Pozice	Popis
A	AC kabel
B	Chladič
C	Anténa
D	PV terminál
E	LED
F	Zadní deska
G	Rukojeť
H	Uzemňovací otvor

## 3.2 Jmenovka

Na výrobním štítku je uvedena jedinečná identifikace mikroměniče, včetně modelu výrobku a specifických vlastností zařízení.

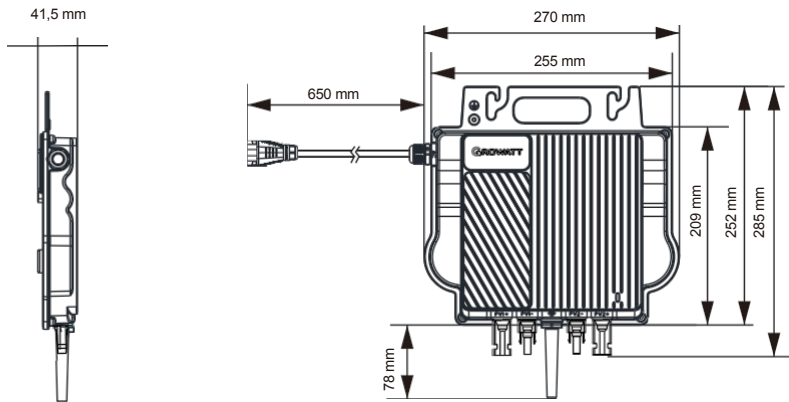
**GROWATT**

PV Micro Inverter  
NEO 800M-X

Max. PV voltage: <b>60 d.c.V</b>	Nominal output voltage: <b>230 a.c.V</b>
PV voltage range: <b>16 - 60 d.c.V</b>	Max. output current: <b>3.48 a.c.A</b>
MPP voltage range: <b>28 - 60 d.c.V</b>	Nominal output frequency: <b>50/60 Hz</b>
PV Isc: <b>23 d.c.A*2</b>	Power factor range: <b>0.8 leading ~ 0.8 lagging</b>
Max. input current: <b>18 d.c.A*2</b>	Safety level: <b>Class I</b>
Max. output power: <b>800 W</b>	Ingress protection: <b>IP67</b>
Max. apparent power: <b>800 VA</b>	Operation ambient temperature: <b>-40°C - +65°C</b>

Made in China

### 3.3 Rozměry a hmotnost



#### Rozměry a hmotnost

Model	Šířka (H)	Výška (W)	Hloubka (D)	Hmotnost
NEO 600-1000M-X	270 mm	252 mm	41,5 mm	3,1 kg

### 3.4 Nejdůležitější informace

- Špičkový výstupní výkon až 1000 W
- Široký rozsah vstupního napětí: 16-60 Vss
- 1-2 nezávislé sledovače MPP
- Krytí IP67 (NEMA 6)

# Instalace mikroměniče 4

## 4.1 Bezpečnostní pokyny

	<p><b>Ohrožení života v důsledku smrtelného napětí!</b> Ve vodivých částech mikroměniče se vyskytuje vysoké napětí, které může způsobit úraz elektrickým proudem. Před prováděním jakýchkoli operací na mikroměniči odpojte zařízení od všech zdrojů napájení.</p>
	<p><b>Ohrožení života v důsledku požáru nebo výbuchu</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Neinstalujte ani nepoužívejte v prostředí s nebezpečím výbuchu a hoření.</li><li>➤ Nedovolte, aby terminátor přišel do styku s otevřeným ohněm.</li></ul>
	<p><b>Nebezpečí popálení horkými částmi skříně</b> Mikroměnič by měl být chráněn proti náhodnému dotyku.</p>
	<p><b>Elektromagnetické záření</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ve zvláštních případech může v konkrétním zařízení docházet k rušení i přes dodržení standardizovaných emisních limitů. Například, pokud je citlivé zařízení umístěno v místě nastavení nebo pokud se místo nastavení nachází v blízkosti rozhlasových nebo televizních přijímačů. V takovém případě je provozovatel povinen přijmout vhodná opatření k odstranění rušení.</li><li>➤ Měnič nikdy neinstalujte v blízkosti citlivých zařízení, jako je rádio, telefon a televize.</li><li>➤ Od mikroměniče udržujte vždy bezpečnou vzdálenost alespoň 20 cm.</li><li>➤ Společnost Growatt nepřebírá žádnou odpovědnost za dodržování předpisů EMC pro celý systém.</li></ul>

## 4.2 Rozhodující třída napětí (DVC) uvedená pro porty

Název přístavu	Třída
AC	C
DC	C

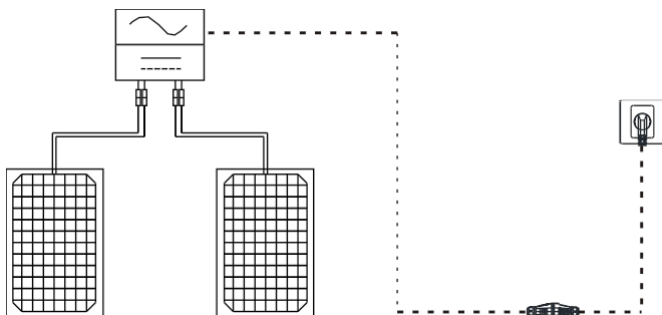
## 4.3 Systém mikrostrídačů

Následující schéma znázorňuje sluneční soustavu, která se skládá ze tří klíčových součástí:

GROWATT NEO Microinverter

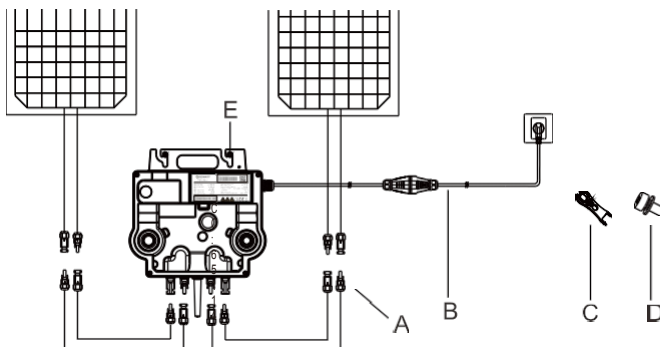
Směrovač WiFi

monitorovací systém GROWATT (aplikace ShinePhone APP / webová stránka ShineServer).








	<p>Mikrostrídač NEO podporuje komunikaci přes WiFi. V případě slabého WiFi signálu nainstalujte WiFi Booster.</p>
<p><b>UPOZORNĚ NÍ</b></p>	

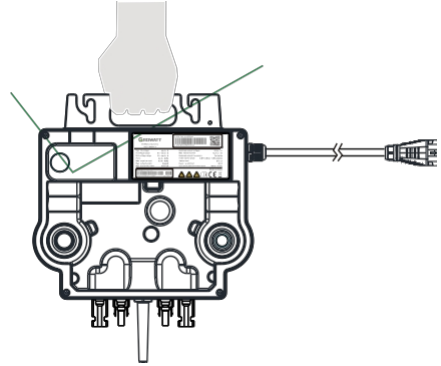
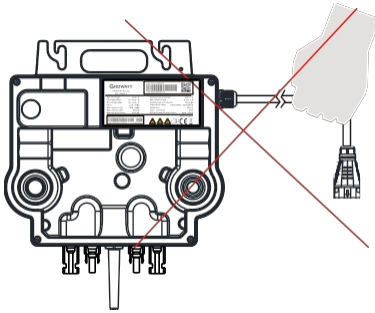
#### 4.4 Příslušenství



Pozice	Popis
A	Prodlužovací kabel PV (připravený montážní firmou)
B	Kabel adaptéru střídavého proudu (připravený instalátérem)
C	Nástroj pro odpojení kabelu střídavého proudu
D	Uzemňovací šroub (M4*6)
E	Montážní šroub (M8*22)

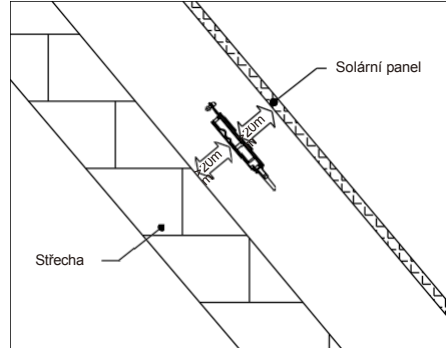
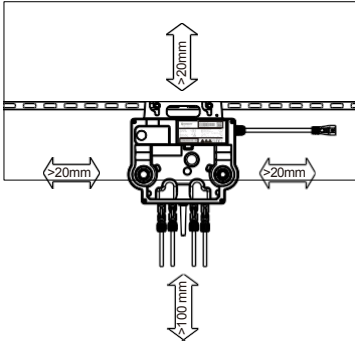
#### 4.5 Instalační kroky

 VAROVÁNÍ	<p>Solární modul připojený ke střídači musí splňovat požadavky třídy A normy IEC 61730.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Používejte konektory PV stejné značky.</li> </ul>
 VAROVÁNÍ	<p>Nebezpečí ohrožení života v důsledku smrtelného napětí!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Fotovoltaický modul generuje při vystavení slunečnímu záření napětí, které může způsobit zranění osob. Proto zakryjte celý solární před připojením k mikroměničiči a ujistěte se, že je kabel AC adaptéru odpojen.</li> <li>➤ NIKDY nepřipojujte ani neodpojujte stejnosměrný konektor pod zátěží.</li> <li>➤ Ujistěte se, že napětí naprázdno (<math>V_{oc}</math>) každého fotovoltaického modulu je menší než maximální vstupní napětí střídače.</li> <li>➤ Maximální napětí naprázdno, které může vzniknout při teplotě solárního panelu <math>-40\text{ }^{\circ}\text{C}</math>, nesmí překročit maximální vstupní napětí měniče.</li> </ul>
 VAROVÁNÍ	<p>Nesprávná činnost při zapojování může způsobit smrtelné zranění obsluhy nebo nenapravitelné poškození měniče. Práce na zapojení smí provádět pouze kvalifikovaný personál.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Před připojením fotovoltaických modulů zajistěte správnou polaritu a ujistěte se, že maximální vstupní napětí střídače není vyšší než maximální vstupní napětí střídače.</li> </ul>
 UPOZORNĚNÍ	<p>Společnost Growatt doporučuje použít jistič RCD typu A se jmenovitým reziduálním proudem nad 100 mA.</p>
 UPOZORNĚNÍ	<p>Pořadí lze změnit podle plánu instalace.</p>



VAROVÁNÍ

Nepřenašejte střídač NEO Microinverter držím kabelu. Místo toho se držte rukojetí.

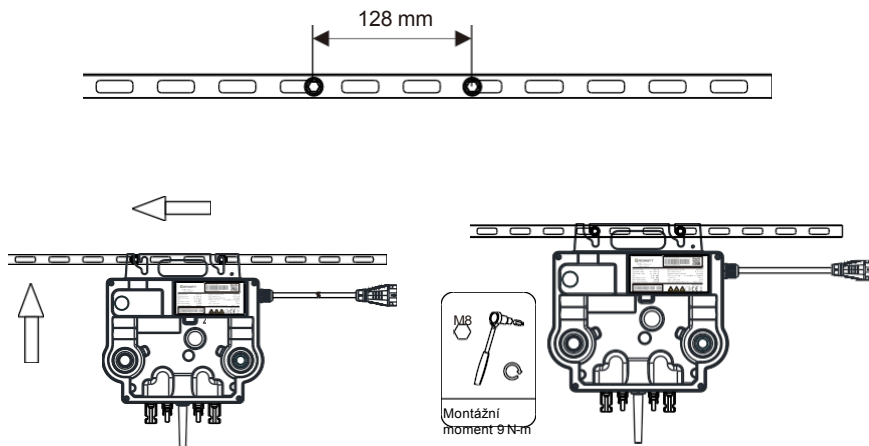


UPOZORNĚ  
NÍ

Kolem mikroměniče ponechte volný prostor alespoň 20 mm, aby byl zajištěn dostatečný prostor pro větrání a odvod tepla.

### Krok 1 Instalace mikrostrídače NEO

- a) Strídač NEO Microinverter připevníte na lištu pomocí příslušenství doporučeného dodavatelem modulů do stojanu.



### Krok 2 Uzemnění systému

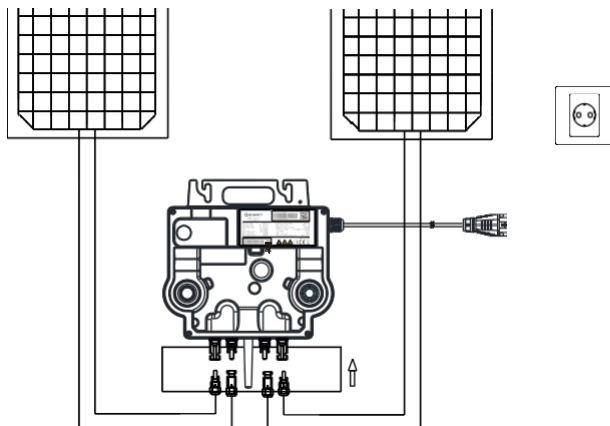
- a) Střídavý kabel má vložený zemnicí vodič, který může být dostatečný pro zajištění správného uzemnění.
- b) V oblastech se zvláštními požadavky na uzemnění může být nutné vnější uzemnění uzemněním otvoru pro šroub na rukojeti.

### Krok 3. Připojení fotovoltaického modulu

 UPOZORNĚNÍ	<p>Pokud je stejnosměrný kabel pro instalaci příliš krátký, použijte pro připojení FV modulu k mikroinvertoru NEO prodlužovací kabel, jinak dojde k poškození FV svorek.</p> <p>Celková délka fotovoltaického kabelu nesmí přesáhnout 5 m.</p> <p>Je zakázáno připojovat kladnou PV svorku a zápornou PV svorku jednoho modulu do dvou různých vstupních kanálů. Doporučuje se používat kabel PV1-F.</p>
 UPOZORNĚNÍ	<p>Mikrostrídač NEO (včetně stejnosměrných a střídavých konektorů) by neměl být vystaven přímému slunečnímu záření, dešti nebo sněhu. Neumísťujte mikrostrídač do mezery mezi fotovoltaickými moduly. Mezi střešou a zadní deskou zařízení udržujte minimální vzdálenost 20 mm, aby bylo umožněno řádné proudění vzduchu.</p> <p>Stojan musí být řádně uzemněn.</p>

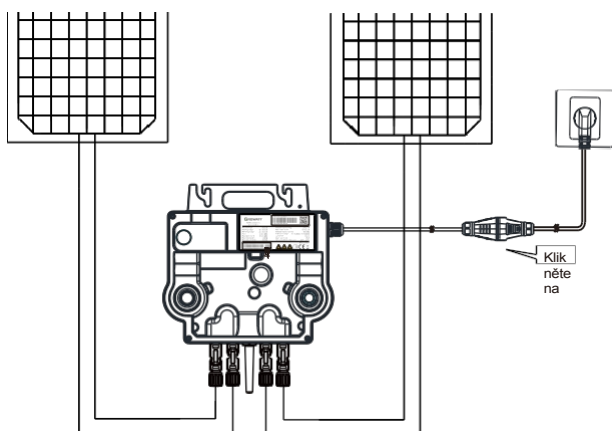
- a. Namontujte mikroměnič NEO pod fotovoltaické moduly.
- b. Připojte stejnosměrné kabely fotovoltaických modulů ke stejnosměrnému vstupu mikroměniče.





#### Krok 4 Připojení mikroměniče a kabelu síťového adaptéru

- a) Připojte kabel střídavého proudu ke kabelu adaptéru střídavého proudu. Ujistěte se, že uslyšíte cvaknutí jako důkaz pevného připojení.
- b) Zapojte kabel adaptéru střídavého proudu do zásuvky a připojte jej k místní síti.



#### Krok 5. Zapnutí systému

Po dokončení elektrického připojení začne systém vyrábět energii přibližně za dvě minuty.

#### Krok 6. Nastavení monitorovacího systému

Nastavení monitorovacího systému naleznete ve Stručném průvodci konfigurací NEO WiFi. Informace o produktu se mohou změnit bez předchozího upozornění. (Nejnovější dokumenty si stáhněte na adrese [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com) ).

#### Krok 7. Kontrola instalace (pouze pro kvalifikované instalační pracovníky)

Ne.		Kontrolní položky	ANO/NE
1	DC	Všechny konektory stejnosměrného proudu jsou bezpečně připojeny	
2	AC	Kabel střídavého proudu je bezpečně spojen s kabelem adaptéru střídavého proudu.	
3		zemnicí vodič je správně nainstalován (volitelně)	
4	Monitor	Monitorovací systém funguje správně	

# 5 Řešení problémů



UPOZORNĚ  
NÍ

Všechny závady se hlásí do aplikace ShinePhone APP nebo na webovou stránku GROWATT Sever. Podrobnosti naleznete na webové stránce GROWATT ShineServer.

Pokud se během instalace a provozu vyskytnou technické problémy, může kvalifikovaný personál při odstraňování závady vycházet z následujících pokynů.

## 5.1 Chybová zpráva

Při výskytu poruchy se v aplikaci ShinePhone APP zobrazí chybové hlášení. Poruchy lze rozdělit na poruchu systému a poruchu měniče.

Při kontaktování podpory společnosti Growatt si prosím připravte následující informace:

- Sériové číslo
- Číslo modelu
- Kód chyby
- Napětí v síti
- Stejnoseměrné vstupní napětí
- Vyskytl se tento problém v minulosti?
- Jaké byly okolní podmínky v době výskytu problému?

Informace o fotovoltaických panelech:

- Název výrobce a číslo modelu fotovoltaického panelu
- Výstupní výkon panelu
- Voc panelu
- Vmp panelu
- Imp panelu

Pokud je nutné jednotku vyměnit, zašlete ji v původní krabici.

## 5.2 Závady systému

K poruchám systému obvykle dochází spíše v důsledku výjimky v systému než v mikroměničích. Před výměnou střídače zkontrolujte položky podle níže uvedených pokynů.

Kód události	Popis	Návrh
Chyba vysokého napětí PV: 202(1~2)	Vstupní napětí PV překročí horní mez. 202(1): PV1 Vysoké napětí  202(2): PV2 Vysoké napětí	1. Zkontrolujte, zda je napětí každé fotovoltaické elektrárny je nižší než 60 V s multimerter. 2. Pokud je vstupní stejnosměrné napětí v přípustném rozsahu a chyba zpráva přetrvává, obraťte se na Podpora společnosti Growatt.

Kód události	Popis	Návrh
Nízká chyba izolace PV: 203	Problém s izolací	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte, zda je měnič správně uzemněn.</li> <li>2. Zkontrolujte izolaci fotovoltaických kabelů.</li> <li>3. Zkontrolujte impedanci mezi PV (+) / PV (-) a zemí (musí být větší než <math>2K\Omega</math>).</li> </ol> <p>Pokud jsou výše uvedené hodnoty v přípustném rozsahu a chybové hlášení přetrvává, obraťte se na svého prodejce nebo zákaznický servis společnosti Growatt.</p>
Žádné připojení fotovoltaiky Varování:220	220(1): 220(2): Žádné připojení PV2	Zkontrolujte zapojení FV.
AC V Outrange Error: 300(1~7)	300(1~3): Podpětí v síti 300(4~6): 300(7): 10minutové průměrné přepětí	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte zapojení střídavého proudu, zejména nulový a zemnicí vodič.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda je síťové napětí v přípustném rozsahu.</li> <li>3. Restartujte měnič. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo zákaznický servis společnosti Growatt.</li> </ol>
Chybné připojení střídavého proudu Chyba: 302	Žádné připojení střídavého proudu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte zapojení střídavého proudu.</li> <li>2. Zkontrolujte stav jističe střídavého proudu</li> </ol>
AC F Outrange Error: 304	304(1~2,7): 304(3~4,6): Nadměrná frekvence sítě 304(5): ROCOF Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte zapojení střídavého proudu, zejména nulový a zemnicí vodič.</li> <li>2. Zkontrolujte, zda je síťová frekvence v přípustném rozsahu.</li> <li>3. Restartujte měnič. Pokud problém přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo zákaznický servis společnosti Growatt.</li> </ol>

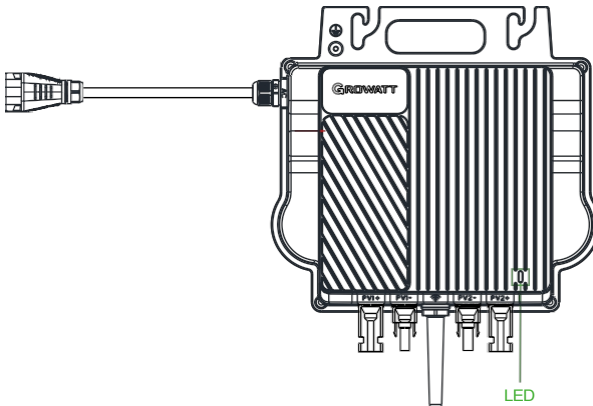
### 5.3 Poruchy měniče

Kód chyby	Významy	Návrh
Chyba: 409	409(1): BUS okamžité napětí je nižší než 250 V 409(2): BUS okamžité napětí je vyšší než 500 V	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokud se alarm objevuje příležitostně a mikroměnič stále funguje správně, není třeba žádné zvláštní ošetření.</li> <li>2. Pokud se chyba vyskytuje často a nelze ji odstranit, obraťte se na svého prodejce nebo zákaznický servis společnosti Growatt.</li> </ol>

Chyba: 408	Nadměrná nebo nedostatečná teplota	Pokud je okolní teplota měniče nižší než 65 °C, restartujte měnič. Pokud chybové hlášení přetrvává, kontaktujte svého prodejce nebo zákaznický servis společnosti Growatt.
Chyba 416	Selhání zařízení	Obraťte se na svého prodejce nebo zákaznický servis společnosti Growatt.

## 5.4 Indikátor LED Stav



Indikátor LED při spuštění bliká. Stálá zelená signalizuje úspěšné spuštění.



Stav systému	Stav indikátoru	Popis
Čekání	Bliká zeleně (svítí po dobu 1 s a nesvítí po dobu 5 s)	Požadavky nejsou splněny: napětí FV není v rozmezí pro spuštění; selhává blokování fází; napětí nebo frekvence sítě není v přípustném rozmezí.
Odpočet pro připojení k síti	Bliká zeleně (svítí po dobu 1 s a nesvítí po dobu 1 s)	Jakmile jsou požadavky splněny, mikroměnič začne odpočítávat čas pro připojení k síti.
Grid-tied	Stálá zelená	Úspěšné připojení k síti, router a dva fotovoltaické moduly
	Bliká zeleně (zapnuto po dobu 5 s a vypnuto po dobu 5 s)	Připojení k síti proběhlo úspěšně, ale nepodařilo se připojit ke směrovači.
Porucha	Stálá červená	Poškozený hardware
	Bliká červeně (svítí po dobu 1 s a nesvítí po dobu 1 s)	Odstranitelná závada způsobená prostředím v terénu
Programování	Bliká oranžově (svítí po dobu 1 s a nesvítí po dobu 1 s)	Aktualizace firmwaru online

Mikroinverter je napájen z fotovoltaických modulů. Pokud indikátor LED nesvítí, zkontrolujte připojení na straně stejnosměrného proudu. Pokud je připojení správné a napětí FV je vyšší než 16 V, kontaktujte svého distributora nebo zákaznický servis společnosti Growatt.

## 5.5 Výměna mikroměniče

 <p>VAROVÁNÍ</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nepokoušejte se opravovat střídač Microinverter sami. obraťte se na místní technickou podporu.</li><li>➤ Nikdy neodpojujete konektory PV pod zatížením. Před odpojením se ujistěte, že v DC kábelech není žádný proud.</li><li>➤ Před odpojením fotovoltaického modulu od mikroměniče vždy odpojte jistič střídavého proudu.</li></ul>
 <p>POZOR</p>	<p>Nebezpečí popálení horkými částmi skříně!</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Před vyjmutím počkejte 15 minut, dokud kryt nevychladne.</li></ul>

1. Vyměňte mikroměnič NEO v následujícím pořadí:
  - a) Odpojte kabel síťového adaptéru ze zásuvky.
  - b) Vyjměte fotovoltaický modul ze stojanu a zakryjte jej.
  - c) Odpojte kabel střídavého proudu od kabelu adaptéru střídavého proudu.
  - d) Odpojte konektory stejnosměrného proudu od mikroměniče.
  - e) Odpojte zemnicí kabel mezi mikroměničem a stojanem.
2. Nainstalujte novou jednotku do stojanu.
3. Připojte zemnicí kabel mezi mikroměnič a stojan.
4. Připojte konektory stejnosměrného proudu k novému mikroměniči.
5. Připojte kabel střídavého proudu ke kabelu adaptéru střídavého proudu.
6. Připojte kabel síťového adaptéru do zásuvky a zkontrolujte provozní stav střídače.
7. Přidejte nové zařízení do aplikace ShinePhone APP nebo na webovou stránku Growatt ShineServer a aktualizujte příslušné informace. Na instalační mapě nahraďte štítek se sériovým číslem nového zařízení.

# 6 Záruka

Viz záruční list nebo jiné příslušné dokumenty.

# 7 Vyřazení z provozu

## 7.1 Demontáž mikroměniče

- 1 Odpojte mikroměnič od všech zdrojů napájení.
- 2 Odpojte všechny kabely připojené k mikroměniči.
- 3 Vyjměte mikroměnič ze stojanu.

## 7.2 Balení mikroměniče

Pokud je k dispozici původní obal, vložte mikroměnič do původní krabice a zajistěte jej napínavými pásy. Pokud již není k dispozici, můžete použít i ekvivalentní karton. Krabice musí být možné zcela uzavřít a musí být vyrobena tak, aby unesla hmotnost i velikost střídače.

## 7.3 Skladování a přeprava

Při skladování nebo přepravě střídače NEO Microinverter se doporučuje umístit jej do originální krabice. Na sebe lze naskládat maximálně 4 kartonové krabice.

- Pokud se rozhodnete uložit mikroměnič ve skladu, vyberte vhodné místo. Teplota skladování by se měla vždy pohybovat mezi -40 °C a +65 °C. Udržujte relativní vlhkost vzduchu při skladování nižší než 95 %.
- Po dlouhodobém skladování by měl místní instalatér nebo pracovníci servisního oddělení společnosti Growatt provést před instalací komplexní test.

## 7.4 Likvidace



Nevyhazujte vadné mikroměniče nebo příslušenství společně s domovním odpadem. Dodržujte předpisy pro likvidaci elektronického odpadu, které platí v místě instalace.



# Technické údaje

## 8

### 8.1 Specifikace

Model			
Specifikace	600	800	1000
Vstupní data (DC)			
Max. Stejnoseměrné napětí	60V		
Počáteční napětí	16V		
Jmenovité napětí	16-60V		
Rozsah napětí MPP	28-60		
Počet sledovačů MPP	2		
Počet fotovoltaických modulů na jeden sledovač MPP	1/1		
Maximální vstupní proud na MPP tracker	18A		
Maximální zkratový proud na MPP tracker	23A		
Výstupní data (AC)			
Jmenovitý výkon AC	600W	800W	1000W
Max. Zdánlivý výkon střídavého proudu	600VA	800VA	1000VA
Jmenovité střídavé napětí/rozsah*	230V/180-253V		
Frekvence/rozsah střídavé sítě*	50Hz/60Hz		
Jmenovitý výstupní proud	2.61A	3.48A	4.35A
Maximální výstupní proud	6.2A	8.3A	10.4A
Maximální zpětný proud střídače do fotovoltaického pole	0A		
Účinnost (@nominální výkon)	0,8 vedoucí0 .....8 zaostávající		
THDi	<3 % při plném zatížení		
Typ připojení k síti AC	Jednofázový		
Kategorie přepětí	PV:II AC:III		
Efektivita			
Maximální účinnost	97.3%		
Účinnost CEC	96.7%		

Účinnost MPPT	99.5%
---------------	-------

Model	600	800	1000
Specifikace			
Ochrana			
Ochrana proti přepólování DC	Integrovaný		
Ochrana proti přepětí AC	Typ III		
Ochrana proti zkratu střídavého proudu	Integrovaný		
Monitorování zemních poruch	Integrovaný		
Monitorování sítě	Integrovaný		
Ochrana proti vylodění	Integrovaný		
Obecné údaje			
Rozměry (š/v/d) v mm	270 mm × 252 mm × 41,5 mm		
Hmotnost	3,1 kg		
Rozsah provozních teplot	-40 °C ... +65°C		
Emise hluku (typické)	≤ 25 dB(A)		
Nadmořská výška	4000m		
Noční spotřeba energie	30mW		
Topologie	Izolované vysokofrekvenční transformátory , galvanicky izolované		
Chlazení	Přirozená konvekce		
Stupeň ochrany	IP67 (NEMA 6)		
Relativní vlhkost	0~100%		
Připojení stejnosměrného proudu	MC4 a ekvivalentní zařízení		
Připojení střídavého proudu	Rychlý konektor		
Rozhraní			
Zobrazit	LED+APP		
WiFi/RF	WiFi		
Záruka:10/15 let	Ano/ Volitelně		
Certifikáty a schválení			
Regulace sítě	N4105; EN50549; IEC61727&IEC62116		

Model	600	800	1000
Specifikace			
EMC	EN 61000-6-1; EN 61000-6-2; EN 61000-6-3; EN 61000-6-4		
Bezpečnost	IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2; ČERVENÁ BARVA		
Místo výroby	Vyrobeno v Číně		

Všechny specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

\* Rozsah střídavého napětí a frekvence se může lišit v závislosti na standardu sítě v konkrétní zemi.

## 8.2 Informace o konektoru DC

Konektor DC	VP-D4/ MC4 (volitelně)
-------------	------------------------

## 8.3 Točivý moment

Uzemňovací šroub	0,8 N · m
------------------	-----------

# 9 Kontakt

Pokud máte technické problémy s našimi produkty, můžete se obrátit na servisní linku společnosti Growatt nebo navštívit oficiální webové stránky společnosti Growatt a zanechat zprávu.

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd

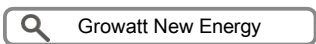
4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,  
Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, Čína

**T** +86 755 2747 1942

**E** [service@ginverter.com](mailto:service@ginverter.com)

**W** [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com)





Stáhnout manuál

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd  
4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,  
Hangcheng Ave, Bao'an District, Shenzhen, Čína  
T +86 755 2747 1942  
E [service@ginverter.com](mailto:service@ginverter.com)  
W [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com)

GR-UM-342-A-00