

# Manuál k aplikaci PV Master

GoodWe Technical Services Center December, 2017 Ver. 1.00

## Úvod

PV Mast er je aplikace pro GoodWe měniče. Používá se pro monitoring, nastavování a pro nastavení Wi-Fi komunikace měničů. Je kompatibilní s operačním systémem Android i iOS.

Hlavní funkce aplikace:

1. Můžete provádět nastavení systému, jak místně, tak vzdáleně, aby systém pracoval tak, jak je požadováno.
2. Sledujte a kontrolujte výkon síťových nebo hybridních měničů.

Následující stránky Vám ukáží použití aplikace PV Master na hybridních měničích GoodWe. Dodržujte prosím pokyny v této příručce.



Android Systém

&



iOS Systém

PV Ma ster je možné použít na operačních systémech iOS a Android, nainstalujte si aplikaci do Vašeho zařízení.

### Pro And roid systém:

Umístění: *Google Play*

Zadat slova: *PV Master / EzViewer*

Kompatibilita: *Android*

### Pro IOS systém:

Umístění: *App Store*

Zadat slova: *PV Master / EzViewer*

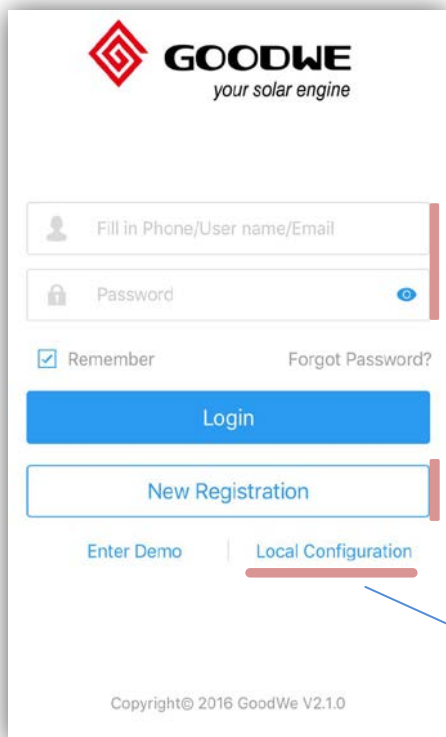
Kompaěbilita: *iOS 8.0 nebo vyšší verze pro iPhone / iPad / iPod Touch*

## Popis aplikace

### 1. Hlavní stránka

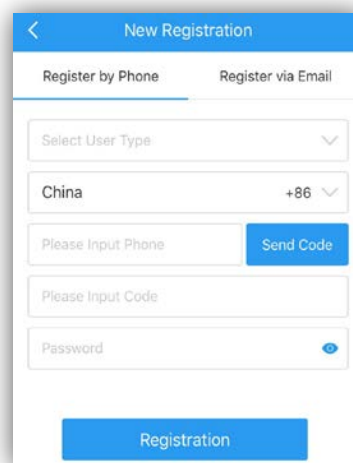
Po spuštění aplikace se zobrazí první stránka, na které se zobrazují dvě konfigurační rozhraní, která jsou uvedena níže:

- local configuration (použijte pokud jste připojeni k Solar-WiFi \*)
- přihlášení ke vzdálenému monitoringu a nastavení (použijte po přihlášení měniče k domácí Wi-Fi a registraci na GoodWe portálu)



Pokud máte založený svůj účet, tak se přihlašte zadáním uživatelského jména a hesla (znaky + a & nejsou povoleny)

Zde se můžete registrovat vložení e-mailu nebo telefonního čísla



Zde můžete provést nastavení měniče po připojení k Solar-WiFi \*

### 2. Local Configuration (Nastavení parametrů)

Místní nastavení měniče lze provést dvěma způsoby:

- Připojením k Solar-WiFi\* za pomoci chytrého telefonu

**Název Wi-Fi:** "Solar-WiFi\*" (\* tzn. posledních 8 číslic ze sériového čísla měniče.)

**Heslo:** 12345678



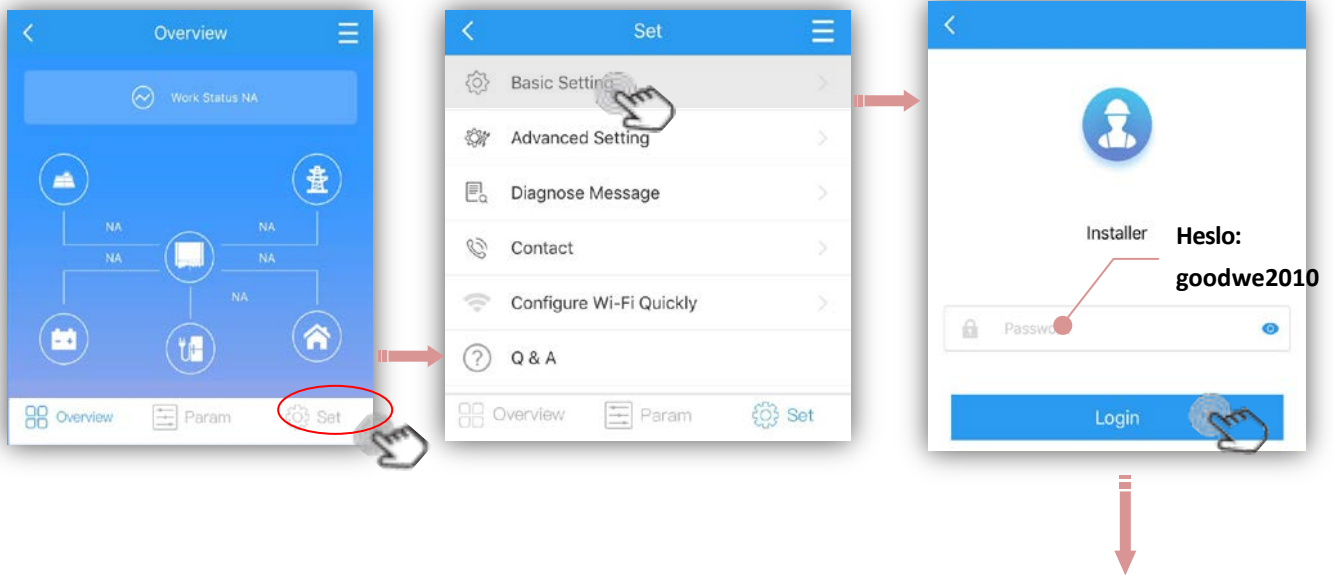
- Připojením chytrého telefonu k WiFi, ke které byl měnič zaregistrován (viz. nastavení Wi-Fi modulu)



Zde vyberte měnič, který chcete nastavit.

## Basic Setting (Základní nastavení)

V "Basic Setting" nastavíte "Safety Country" (Zemi), "Work Mode" (Režim Měníče) a "Battery Model" (Typ Baterie).



- Klikněte na "Login" pro vstup do nastavení.

### → Zvolte "Safety Country" (Země)

Vyberte zemi, podle které budou měniči nastaveny bezpečnostní požadavky platné v dané zemi.

- Rolováním zobrazíte více možností.

- Pokud jste nenašli Vaši zemi, vyberte "50Hz Grid Default" nebo "60Hz Grid Default" podle frekvence Vaší sítě.

- Po vybrání země klikněte na "Next" pro nastavení pracovního režimu měniče.



→ **Zvolte “Work Modes” (Pracovní Režimy)**

Pracovní režimy určují chování hybridního systému. Proto si uvážlivě promyslete, jaký režim si vyberete

- Jednotlivé režimy jsou vysvětleny níže:



**General Mode:** Nejčastěji používaný režim. FV energie nejprve podpoří spotřebiče v domě, poté dobije baterii, zbytek energie může být odeslán do sítě. Baterie se nabije nebo vybijí automaticky na základě požadavku systému.

**Off-Grid Mode:** Používá se pro ostrovní režim (bez distribuční sítě). Po výběru tohoto režimu měnič **automaticky odpojí distribuční síť**, i když je síť k dispozici. Výběrem tohoto režimu **přepnete měnič permanentně do ostrovního režimu**, v tomto režimu může dojít k vypnutí měniče, pokud nebude k dispozici energie z baterie nebo z FV.

**Back-Up Mode:** Baterie se budou vybíjet pouze v případě výpadku distribuční sítě, baterie je pořád nabitá a připravena napájet Back-Up výstup. Čas nabíjení baterie je nastaven na 00:00-23:59

Poznámka: Baterie je možné nabíjet každý den od 23:59-00:00

**Economical Mode :** Používá se pro nab. a vyb. baterie podle potřeby uživatele viz. níže:

- Pokud zvolíte **Ekonomický režim**, zobrazí se možnosti pro nastavení nabíjení / vybíjení baterie (obr. 6)

Poznámka: Čas nabíjení / vybíjení a omezení výkonu platí pouze tehdy, je-li k dispozici distribuční síť

**Charge Manage:** Nastavte časový rozsah nabíjení a nabíjecí výkon v procentech z celkového výkonu měniče.

**Charge Time:** V průběhu nabíjení nebude docházet k vybíjení baterie ani v případě výpadku distribuční sítě.

**Charge Power Limit:** Max. nabíjecí výkon ( % z výkonu měniče) pro nastavený čas.

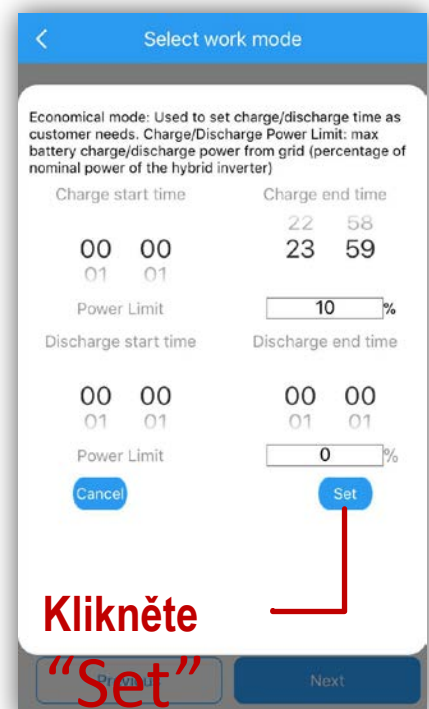
Např. pro GW3648D-ES, power limit nastavíme na 50%, takže max. nabíjecí výkon bude  $50\% \cdot 3600W = 1800W$ .

**Discharge Manage:** Nastavte časový rozsah vybíjení a vybíjecí výkon v procentech z celkového výkonu měniče.

**Discharge Time:** Během nastaveného vybíjecího času bude probíhat vybíjení, i když nebude síť k dispozici nebo bude nízká hodnota SOC.

**Discharge Power Limit:** Max. vybíjecí výkon ( % z výkonu měniče) pro nastavený čas.

Např. pro GW3648D -ES, power limit nastavíme na 50%, takže max. vybíjecí výkon bude  $50\% \cdot 3600W = 1800W$ .



**Klikněte  
“Set”**

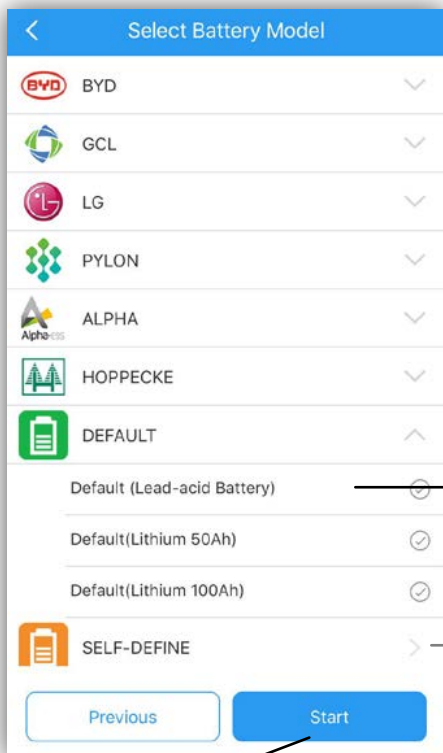
Obr. 6

→ **Zvolte "Battery Type" (Typ baterie)**

- Po nastavení pracovního režimu, klikněte na "Next" a vyberte typ baterie (obr. 7)

POZNÁMKA:

1. Pokud zvolíte u lithiové baterie nesprávný typ baterie, nebude fungovat komunikace s BMS
2. Pokud zvolíte typ baterie, nastavení této baterie se nastaví automaticky



Obvykle se nepoužívá. Používá se pouze pro starší hybridní měniče s olověnou baterií, pro vrácení vybitého napětí na výchozí hodnotu 40V.

Používá se pro připojení lithiových baterií s BMS komunikací a kapacitou 50Ah nebo 100Ah, které nejsou v seznamu (běžně se používá pouze pro lithiové baterie, které mají komunikaci od jiných výrobců).

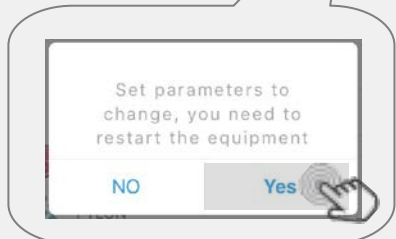
Pokud se vaše baterie nenachází v seznamu, prosím zvolte "SELF-DEFINE" pro nastavení podrobnějších parametrů baterie.

Klepněte na tlačítko "Start" pro potvrzení základního nastavení.

Vysvětlení jednotlivých nastavení



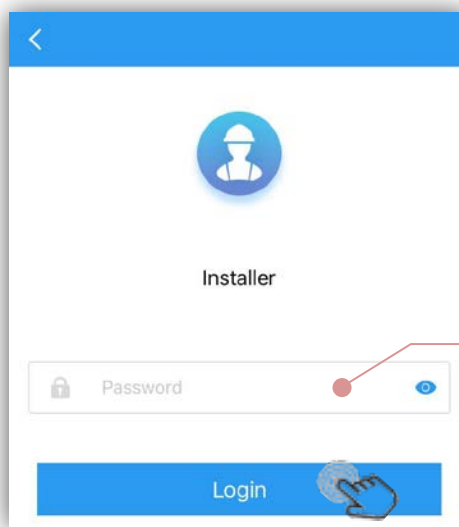
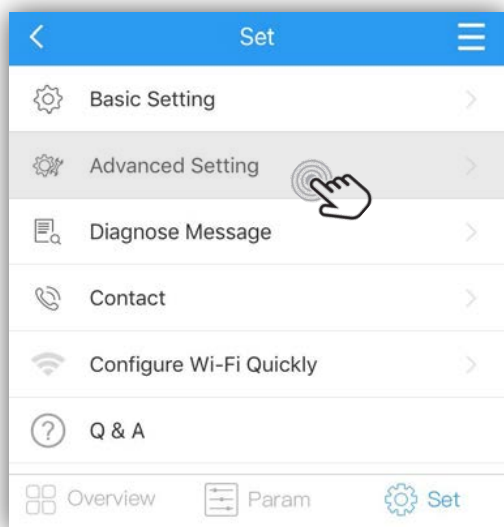
Posuňte obrazovku dolů a zkontrolujte další parametry



**POZNÁMKA:** Všechna nastavení musí být nastavena přesně podle specifikace baterie

## Advanced Setting (Pokročilé nastavení)

POZNÁMKA: V "Advanced settings" se nastavují speciální funkce jako "Power Limit" (omezení výkonu do sítě) a "Back-Up Function" (zapnutí zálohovaného výstupu). Obvykle je heslo uvedeno pouze pro prodejce a instalační firmy, proto, pokud to není nutné, neříkejte heslo koncovým uživatelům.



Heslo:  
goodwe2010

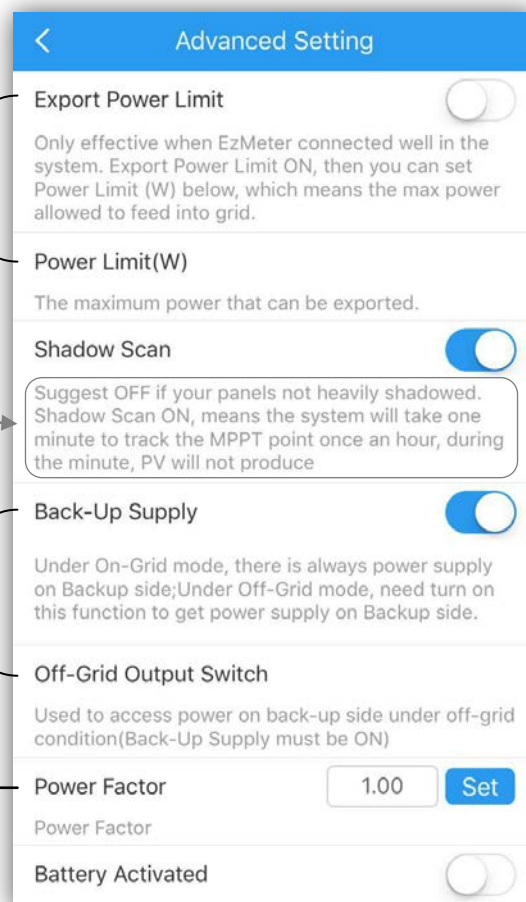
Funkci zapněte, pokud nemáte povoleny od Vaší distribuční společnosti přetoky do sítě nebo zákazník sám nechce, aby výroba FV byla exportována do sítě.

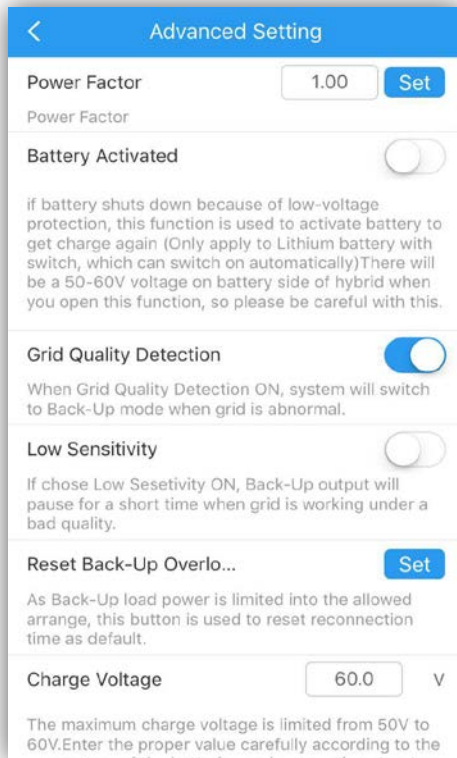
POZNÁMKA: Pokud použijete tuto funkci a nastavíte hodnotu omezení výkonu, potom bude výroba FV omezena, když je spotřeba v domě nízká nebo je baterie nabitá.

Vysvětlení jednotlivých nastavení

Vypínač "Back-Up Supply" by měl být zapnutý v případě, že máte připojené spotřebiče na Back-Up výstupu (který bude pod napětím, i když bude nebo nebude k dispozici distribuční síť). Vypínač "Off-Grid Output Switch" by měl být zapnutý, pokud chcete mít aktivní Back-Up výstup, i když není k dispozici distribuční síť.

**Power Factor:** Používá se pouze, když potřebujete kompenzovat kapacitní nebo jalový výkon.





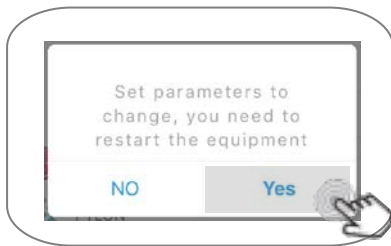
**Battery Activated:** Používá se pouze pro lithiové baterie a slouží jako ochrana baterie před poklesem SOC pod kritickou úroveň. Když SOC baterie klesne pod kritickou úroveň, začne systém baterii nabíjet ze sítě. Ale u některých baterií jako LG, je třeba provést zapnutí baterie manuálně.

**Grid Quality Detection:** Používá se, když chce zákazník, v případě zhoršené kvality sítě, přepínat Back-Up výstup na baterie. Např. v případě vyššího napětí nebo špatné sinusovky sítě.

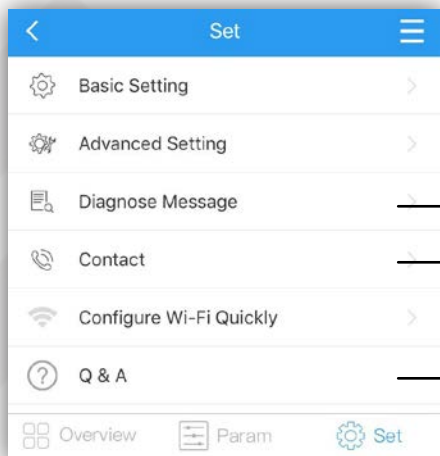
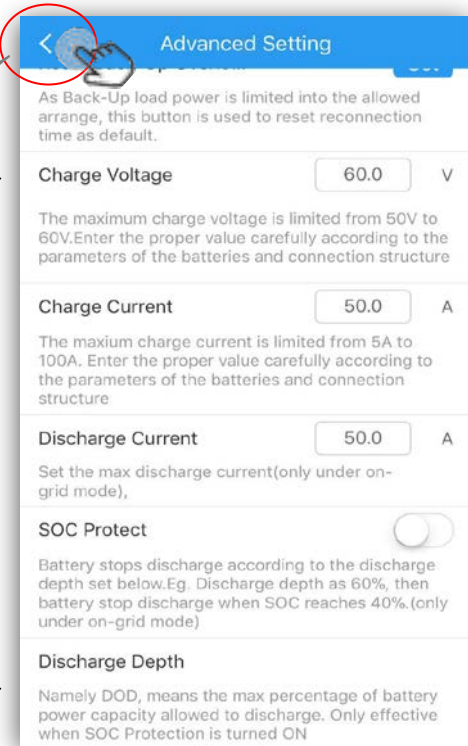
**Low Sensitivity:** Běžně se nepoužívá. Stejná funkce jako "Grid Quality Detection" (detekce kvality sítě), ale s nižší citlivostí.

**Reset Back-Up Overload:** Používá se pouze tehdy, když dojde k několikanásobnému přetížení výstupu Back-Up. Tuto funkci můžete použít až po snížení zátěže do normálního rozsahu na Back-Up výstupu. Tato funkce spouští funkci Back-up ihned.

Klikněte na "<" a poté klikněte na "Yes" pokud chcete uložit nastavení provedené v "Advanced Setting".



Tyto nastavení jsou stejné jako v "Basic Setting". Používají se obvykle pouze pro kontrolu.



**Diagnose Message:** Pokud systém funguje abnormálně, zákazník může klepnout na tuto položku zkontrolovat stav měniče.

**Contact:** Pokud potřebujete technickou podporu, kontaktujte místní pobočku GoodWe nebo [service@goodwe.com](mailto:service@goodwe.com).

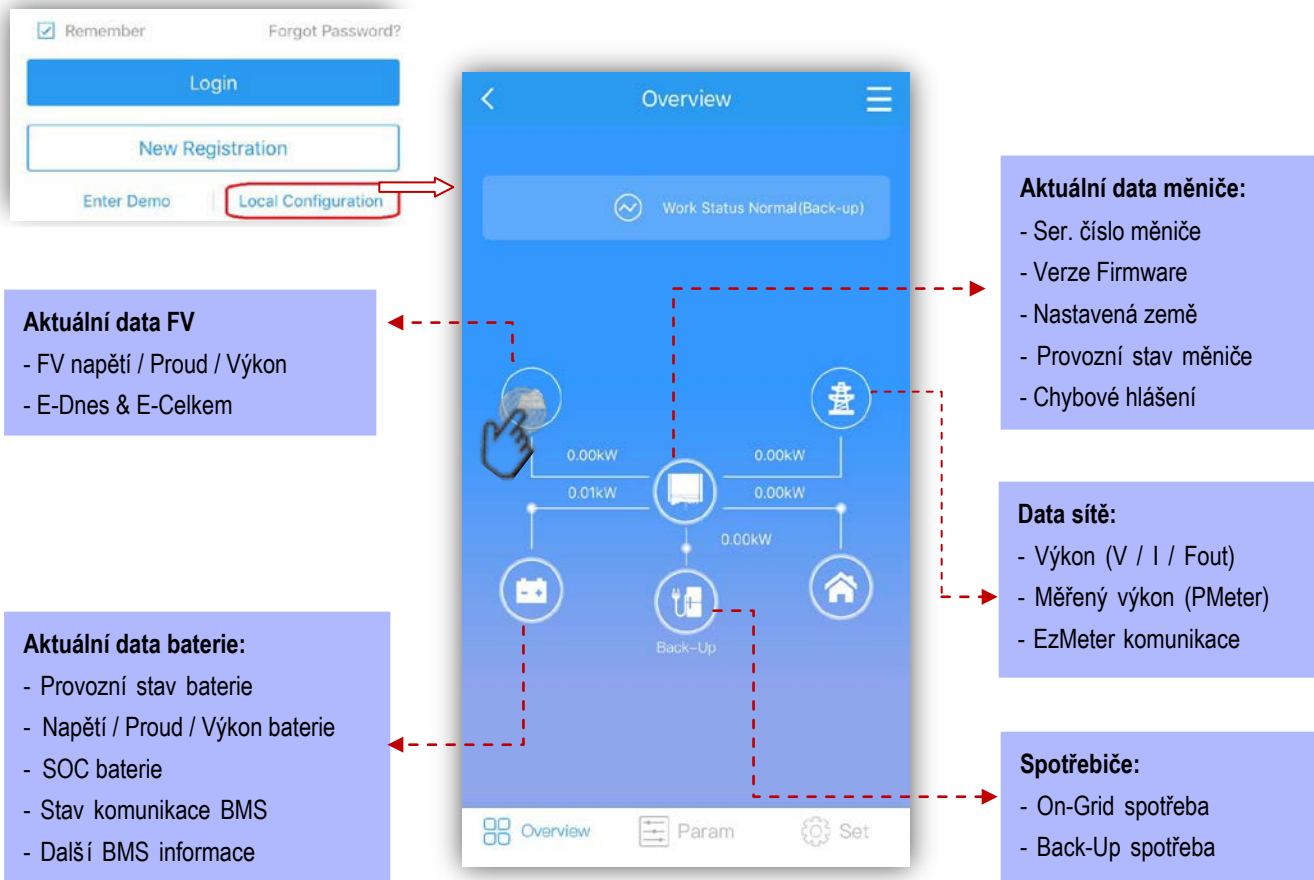
Podívejte se na nejčastější otázky a odpovědi.

### 3. Kontrola stavu systému

- Pro zobrazení stavu systému, klikněte na první stránce na “Local Configuration”

Poznámka:

- Ikony a data na této stránce mohou mít několik minut zpoždění oproti datům z měniče v reálném čase.
- Dotykem na jednotlivou ikonu na schématu se zobrazují data v reálném čase každé části, jak je uvedeno níže:



**Remember**  **Forgot Password?**

**Login**

**New Registration**

**Enter Demo** **Local Configuration**

**Aktuální data FV**

- FV napětí / Proud / Výkon
- E-Dnes & E-Celkem

**Aktuální data měniče:**

- Ser. číslo měniče
- Verze Firmware
- Nastavená země
- Provozní stav měniče
- Chybové hlášení

**Data sítě:**

- Výkon (V / I / Fout)
- Měřený výkon (PMeter)
- EzMeter komunikace

**Aktuální data baterie:**

- Provozní stav baterie
- Napětí / Proud / Výkon baterie
- SOC baterie
- Stav komunikace BMS
- Další BMS informace

**Spotřebiče:**

- On-Grid spotřeba
- Back-Up spotřeba

**Overview** **Param** **Set**

- Nebo klikněte na “Param” pro zobrazení více hodnot

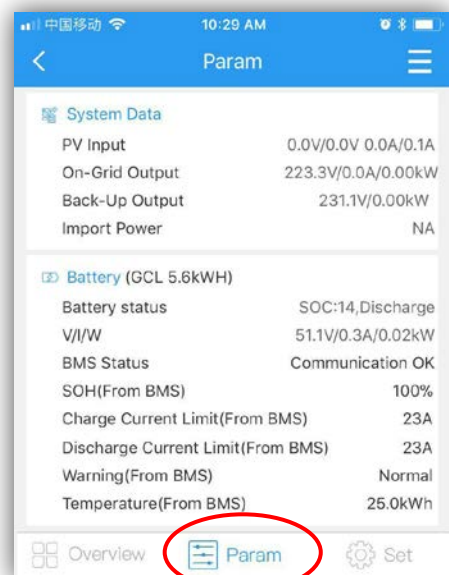
Poznámka: Hodnoty se mohou lišit od hodnot na domovské stránce z důvodu časového zpoždění a odlišného provedení výpočtu.

**Battery Status:** zobrazuje aktuální SOC a provozní stav baterie “Charge” (Nabíjení) nebo “Discharge” (Vybíjení)

**BMS Status:** zobrazuje stav BMS komunikace lithiové baterie (“Communication OK” znamená, že komunikace je v pořádku)

**SOH:** Data z BMS baterie o stavu lithiové baterie – 100% znamená perfektní stav baterie

**Charge/Discharge Current Limit :** zobrazuje aktuální hranici pro nabíjení a vybíjení lithiové baterie.



**Param**

**System Data**

PV Input	0.0V/0.0V 0.0A/0.1A
On-Grid Output	223.3V/0.0A/0.00kW
Back-Up Output	231.1V/0.00kW
Import Power	NA

**Battery (GCL 5.6kWh)**

Battery status	SOC:14,Discharge
V/I/W	51.1V/0.3A/0.02kW
BMS Status	Communication OK
SOH(From BMS)	100%
Charge Current Limit(From BMS)	23A
Discharge Current Limit(From BMS)	23A
Warning(From BMS)	Normal
Temperature(From BMS)	25.0kWh

**Overview** **Param** **Set**

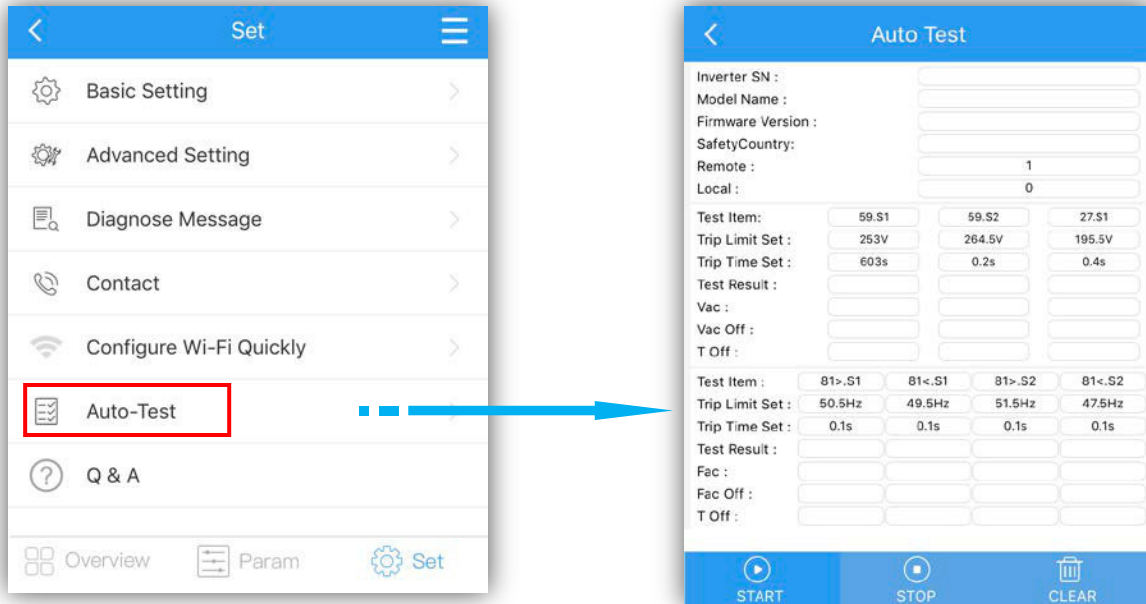


## 4. Auto-Test (jen pro Itálii)

Poznámka:

A. Možnost automatického testování je dostupná pouze tehdy, když jako zemi nastavíte "Italy".

b. Před použitím automatického testu se ujistěte, že signál Solar-WiFi je stabilně připojen k vašemu chytrému telefonu.



### ● Postup pro Auto-Test

1. Klikněte na "Auto-Test", poté se měnič přepne do testovacího módu.
2. Připojte měnič k distribuční síti, měnič bude signalizovat, že je připojen a výstupní výkon bude nulový.
3. Za normálních podmínek je SN měniče, model, verze firmwaru a země (pokud není nastavena Itálie, prosím, změňte ji na Itálii) zobrazena automaticky.

Poznámka:

- a. "Remote" výchozí nastavení je 1 a nelze ho změnit
- b. "Local" výchozí nastavení je 0, které lze nastavit na hodnotu 0 nebo 1

4. Pokud nenastavíte "Remote" a "Local", tak testování proběhne s výchozími hodnotami.  
 Testuje se v pořadí : 59.S1, 59.S2, 27.S1, 81>S2, 81<S2

Poznámka: Jestliže nastavíte "Local" na 1, tak bude testovací pořadí 59.S1, 59.S2, 27.S1, 81>S2, 81<S2

5. Pokud test skončil úspěšně, relé měniče se odpojí a připojí k síti automaticky podle požadavku CEI 0-21. Potom odstartuje další testování.

POZNÁMKA:

- A. Po absolvování automatického testu budou data testování uložena ve složce pro pozdější použití.
- b. Pokud ukončíte test nebo opustíte v polovině testu testovací obrazovku, test se ukončí.

### VAROVÁNÍ:

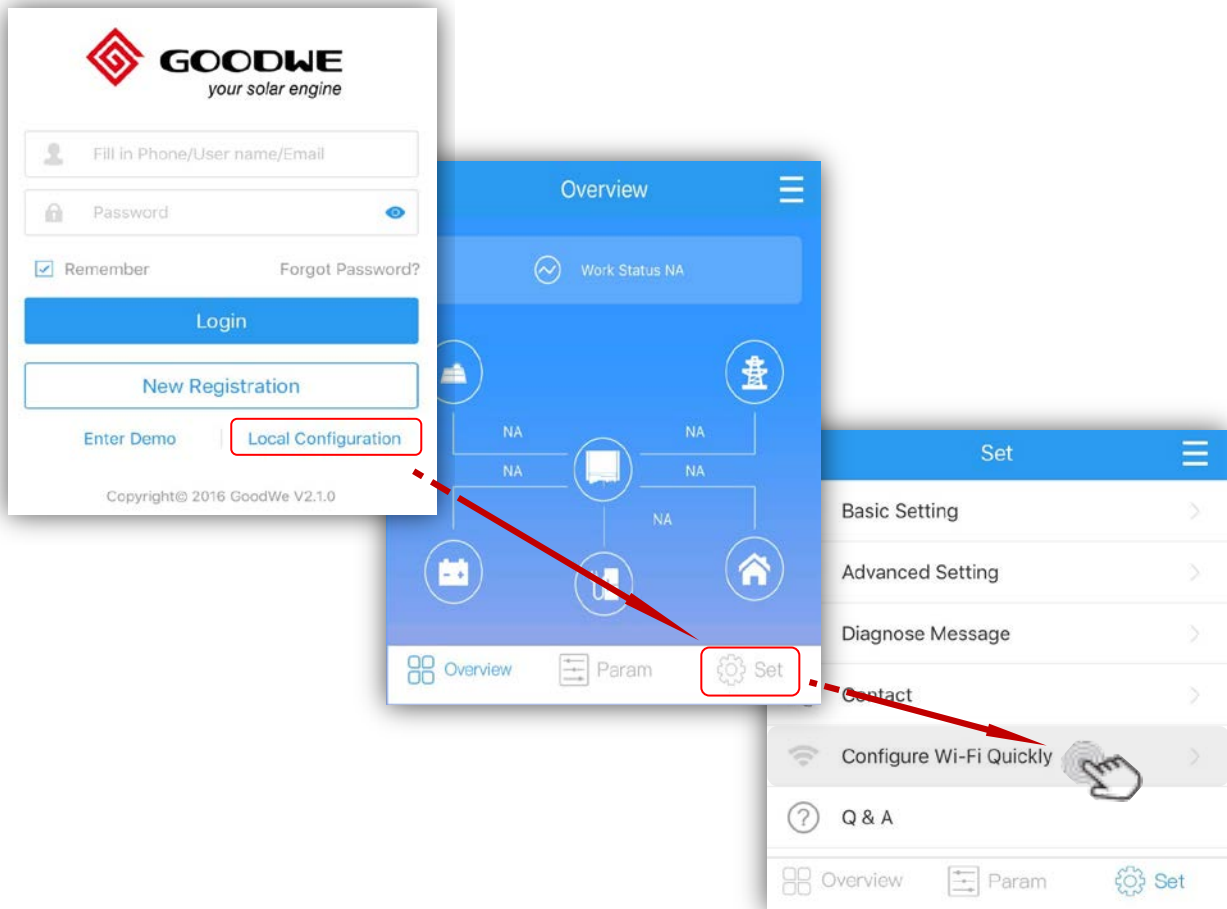
1. Ujistěte se, že chytrý telefon zůstává odemčený během automatického testu, jinak může dojít k selhání testu.
2. Pokud se test nezdaří, měnič vstoupí do režimu čekání. Bude třeba znovu připojit k Solar-WiFi \* a dokončit testování nebo měnič restartujte a zkuste to znovu.

## 5. Nastavení Wi-Fi modulu

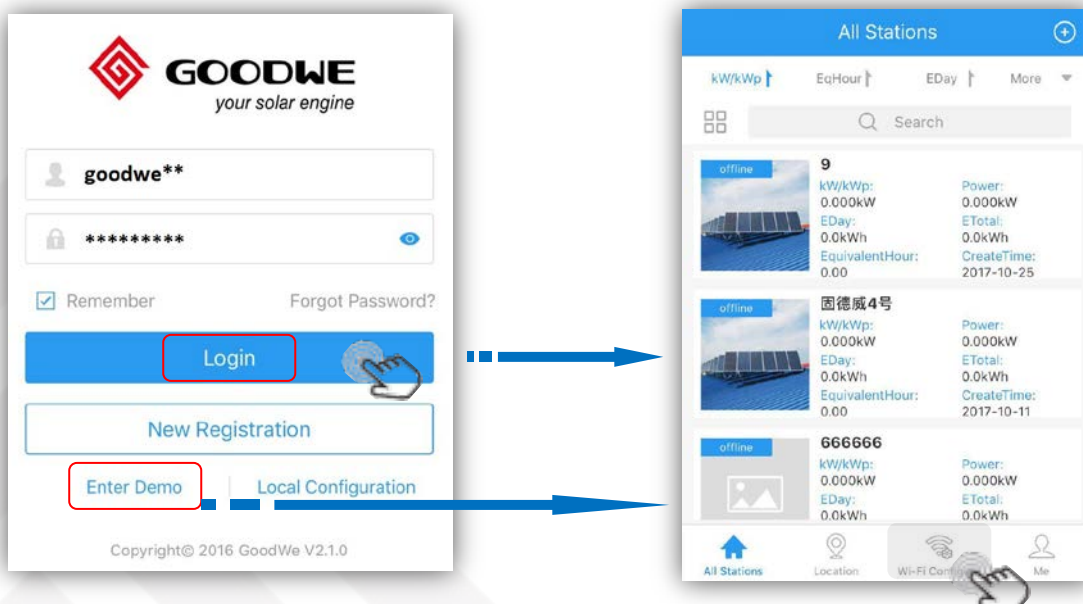
Nastavení WiFi modulu je důležité pro vzdálený monitoring, nastavení, údržbu a kontrolu měniče v záruční době.

→ Vstup do nastavení: Pro nastavení WiFi modulu existují dvě cesty:

a. **Před přihlášením:** Local Configuration → Set → Configure Wi-Fi Quickly viz. níže

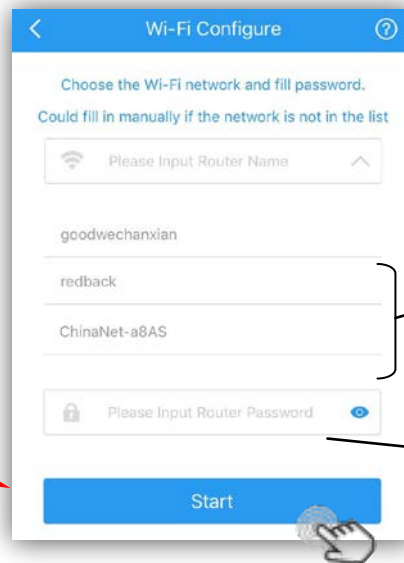
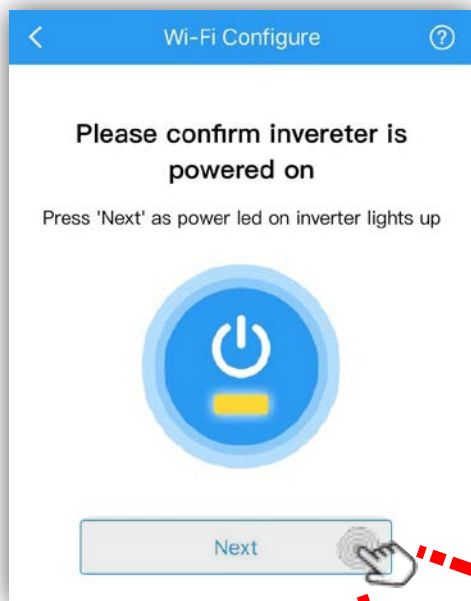


b. Přihlašte se nebo použijte Demo účet: viz. níže



→ Popis nastavení Wi-Fi modulu:

**Krok 1: Ujistěte se, že je Váš měnič zapnutý a Váš chytrý telefon je připojen k Solar-WiFi.**

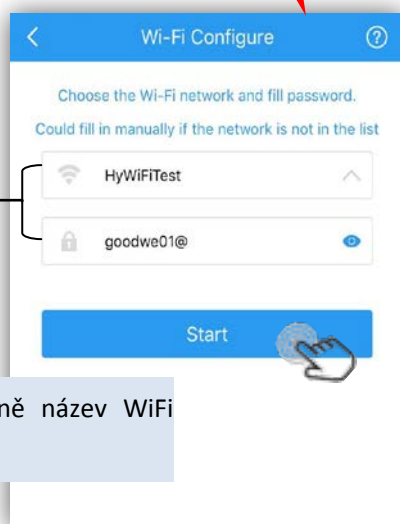


Vyberte Vaši domácí WiFi (router)

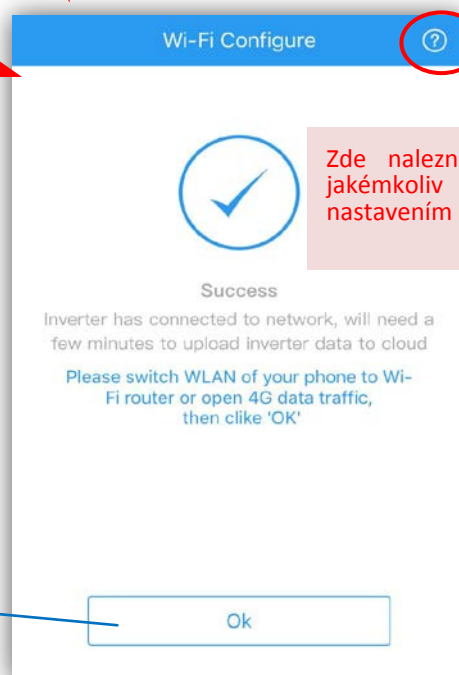
Vyplňte heslo k Vaší WiFi (routeru)

**Krok 2: Klepnutím na tlačítko "Next" vyberte svou WiFi nebo zadejte jméno WiFi a heslo ručně**

**Krok 3: Potom co zvolíte/zadáte název WiFi a heslo, stiskněte tlačítko "Start" pro připojení k routeru.**



Vyplňte ručně název WiFi a heslo.



Zde naleznete řešení při jakémkoliv problému s nastavením Wi-Fi modulu.

**Krok 4: Pokud se na stránce zobrazí "Success", klikněte na tlačítko "OK" pro dokončení procesu nastavení.**

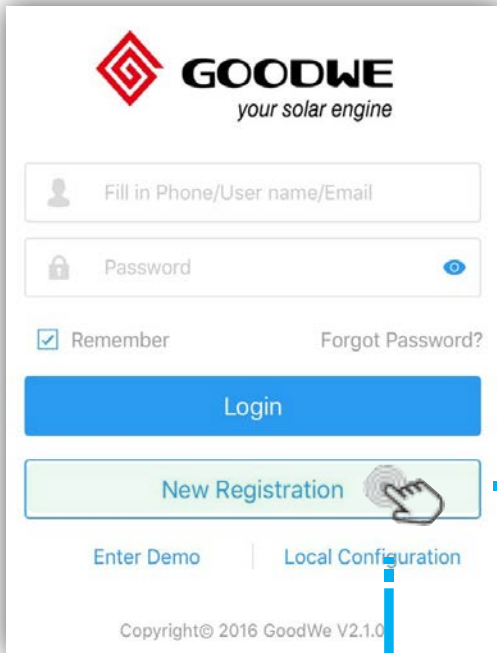
**POZNÁMKA:**

1. Po nastavení se obvykle změní kontrolka Wi-Fi nebo kontrolka napájení na měniči z dvojitého bliknutí na čtyřnásobné bliknutí a po asi 10 sekundách začne svítit trvale.
2. Nastavovací proces se dokončí, i když zadáte špatné heslo ke své WiFi, proto se ujistěte, že heslo, které zadáte, je naprosto správné.

## 6. Registrace nového účtu a vytvoření nové elektrárny

V aplikaci PV Master můžete zaregistrovat účet prostřednictvím e-mailu nebo telefonního čísla, tato registrace je nutná pro vzdálený monitoring a nastavování měniče.

### → Registrace účtu



GOODWE  
your solar engine

Fill in Phone/User name/Email

Password

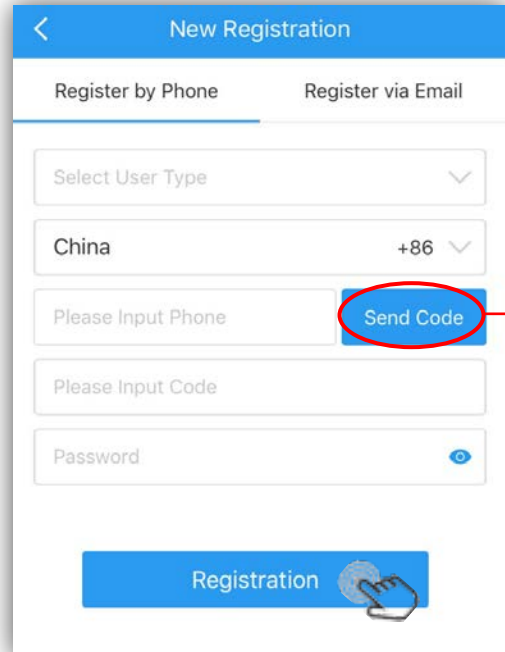
Remember [Forgot Password?](#)

Login

New Registration

Enter Demo | Local Configuration

Copyright© 2016 GoodWe V2.1.0



New Registration

Register by Phone | Register via Email

Select User Type

China +86

Please Input Phone

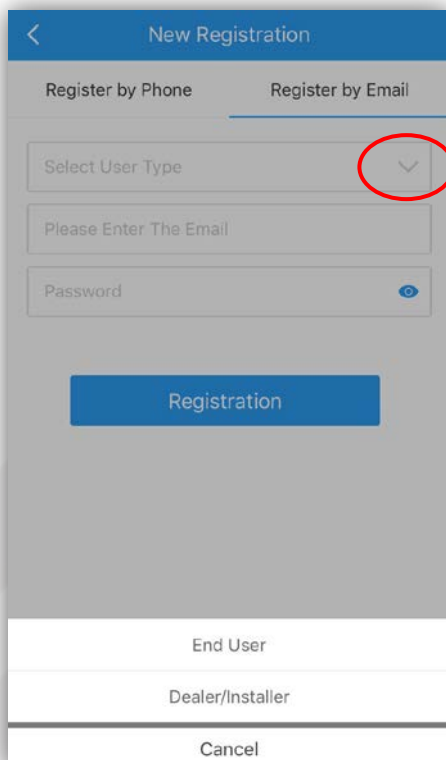
Send Code

Please Input Code

Password

Registration

Při registraci pomocí telefonního čísla klikněte sem a bude Vám poslána ověřovací SMS.



New Registration

Register by Phone | Register by Email

Select User Type

Please Enter The Email

Password

Registration

End User

Dealer/Installer

Cancel

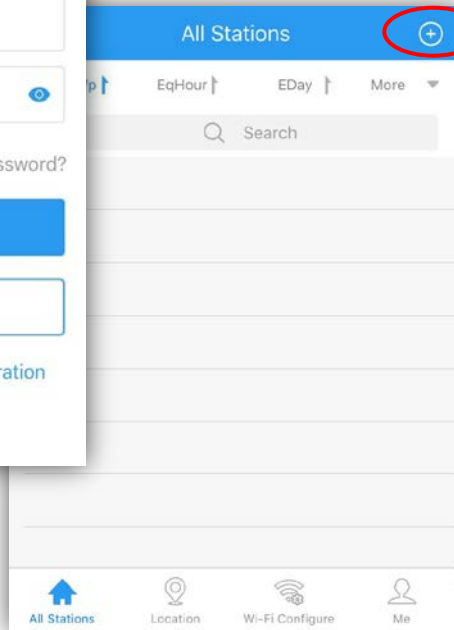
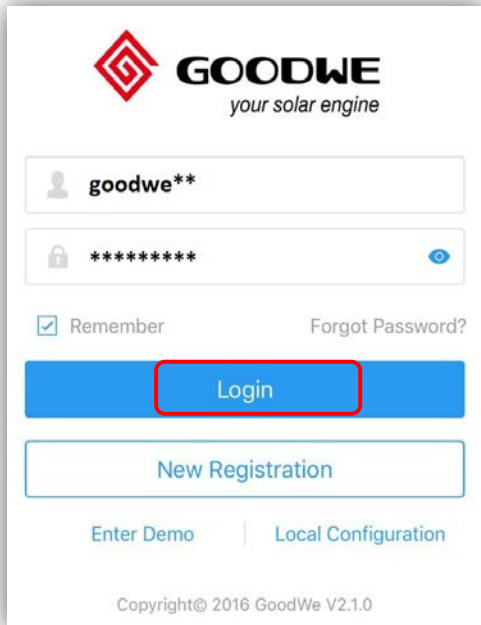
Pečlivě zvolte typ uživatele. Pokud jste instalátor, kontaktujte prosím vašeho distributora pro přidělení kódu prodejce.

Pokud jste prodejce nebo přímý distributor společnosti GoodWe, potom kontaktujte prosím GoodWe pro přidělení kódu prodejce.

Poznámka: Na každou e-mailovou adresu nebo telefonní číslo můžete zaregistrovat pouze jeden účet

→ **Vytvořte elektrárnu a zaregistrujte její zařízení**

Krok 1: Přihlašte se ke svému účtu

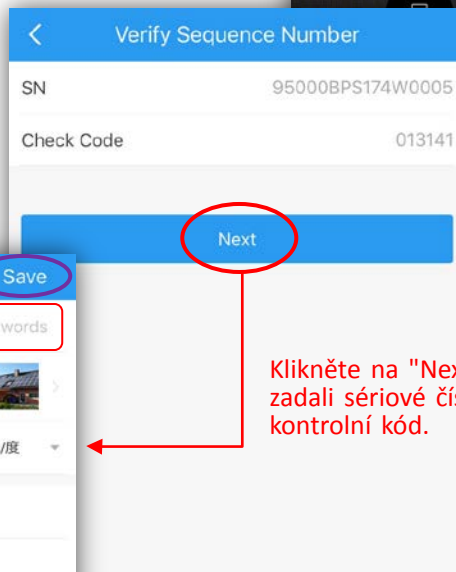
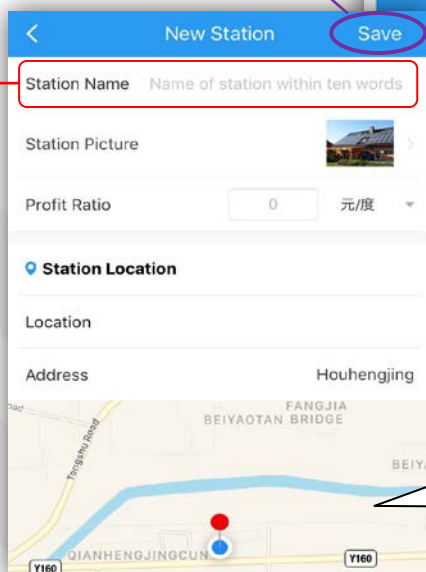


Kliknutím sem, přidáte nové zařízení do Vaši elektrárny, stačí naskenovat čárový kód na zařízení



Poslední krok: Klepnutím na tlačítko "Save" uložíte elektrárnu

Zadejte název elektrárny (max. deset slov).



Nebo zadejte sériové číslo měniče a kontrolní kód ručně.

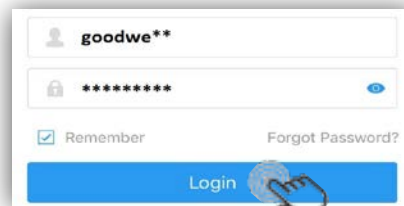
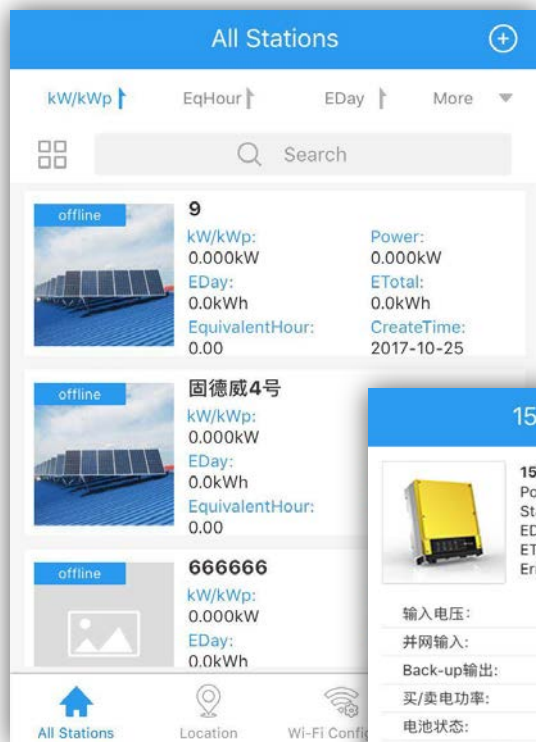
Klikněte na "Next" pokud jste zadali sériové číslo a kontrolní kód.

Pokud používáte pro registraci elektrárny telefon, tak umístění elektrárny bude nastaveno automaticky.

## 7. Vzdálené nastavení a monitoring

Po úspěšném nastavení Wi-Fi a registraci v aplikaci PV Master nebo na portálu GoodWe, můžete provádět vzdálené nastavení a monitoring (platí pouze pro prodejce).

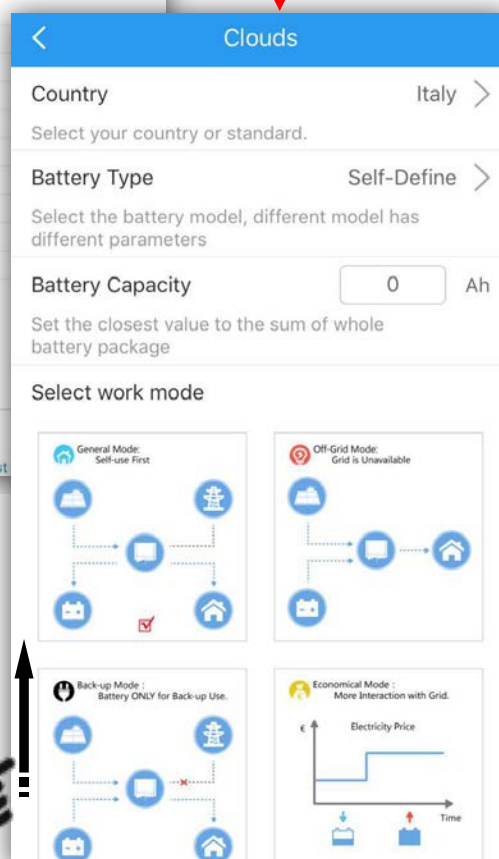
### → Vzdálené nastavení



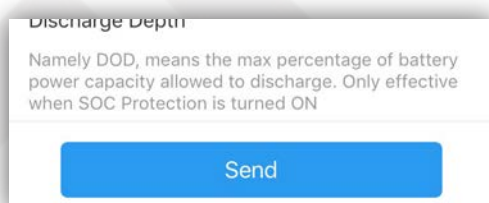
Klikněte na název elektrárny a vyhledejte zařízení, které chcete nastavit vzdáleně.



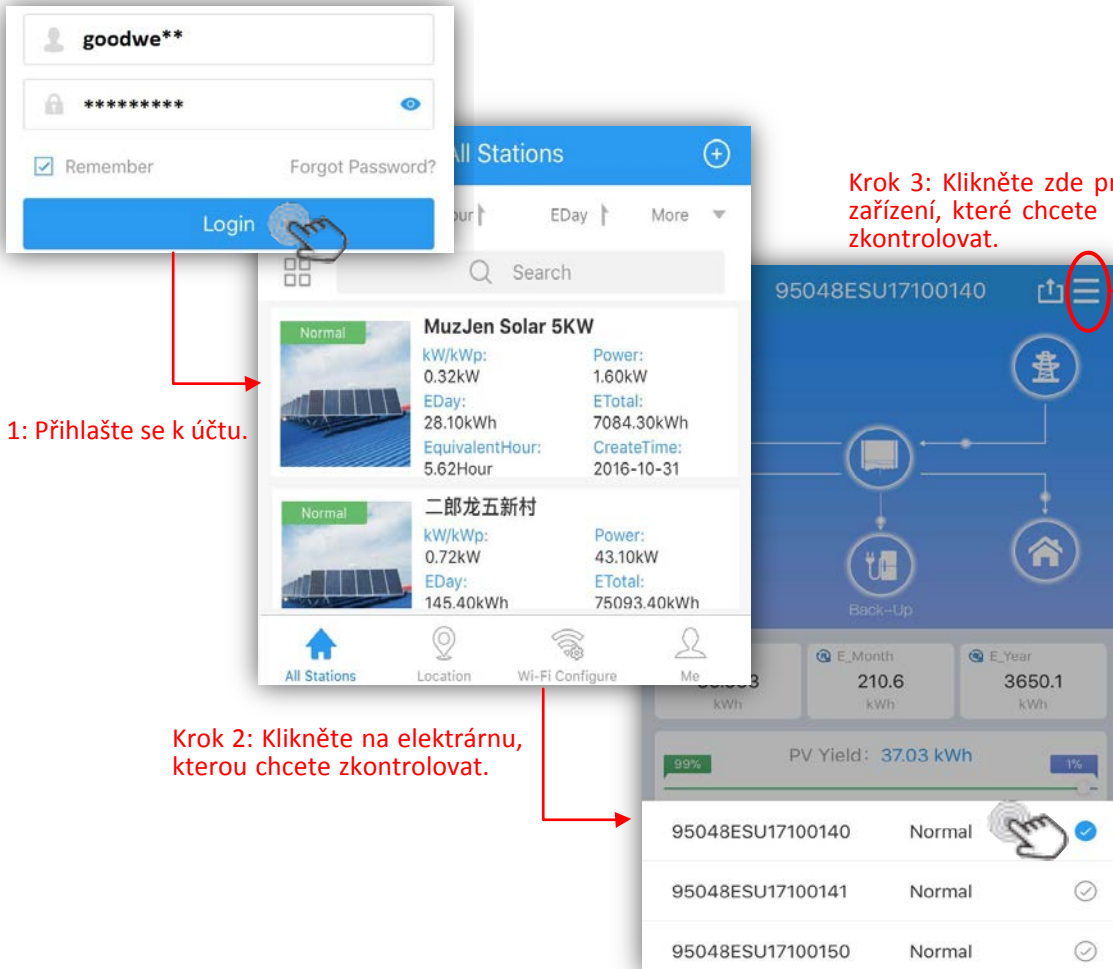
Klikněte na tlačítko "Configure" a můžete nastavit zařízení vzdáleně.



Přejděte dolů a zobrazí se Vám další nastavení, poté klikněte na tlačítko "Send" pro uložení všech nastavení.



→ Vzdálený monitoring



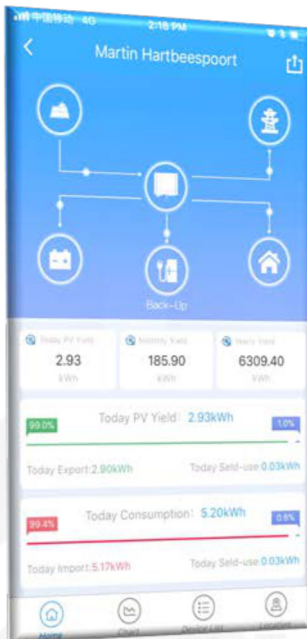
**Krok 1: Přihlašte se k účtu.**

**Krok 2: Klikněte na elektrárnu, kterou chcete zkontrolovat.**

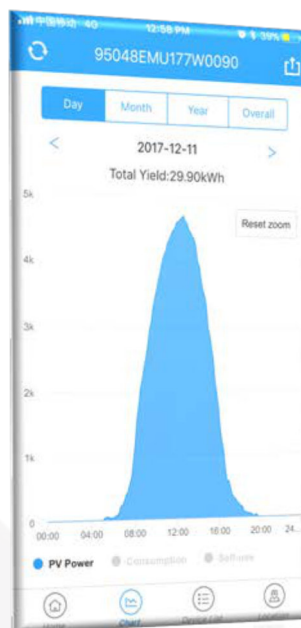
**Krok 3: Klikněte zde pro výběr zařízení, které chcete zkontrolovat.**

Na monitorovací stránce můžete zkontrolovat data viz. níže:

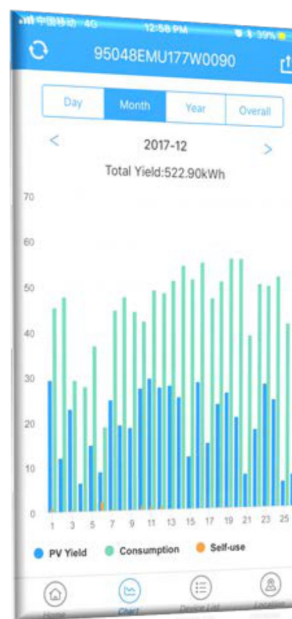
Celkový výkon v reálném čase



Denní výkon



Měsíční / roční výkon

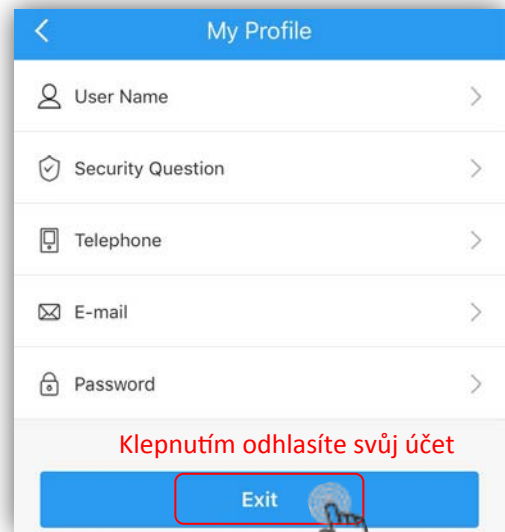
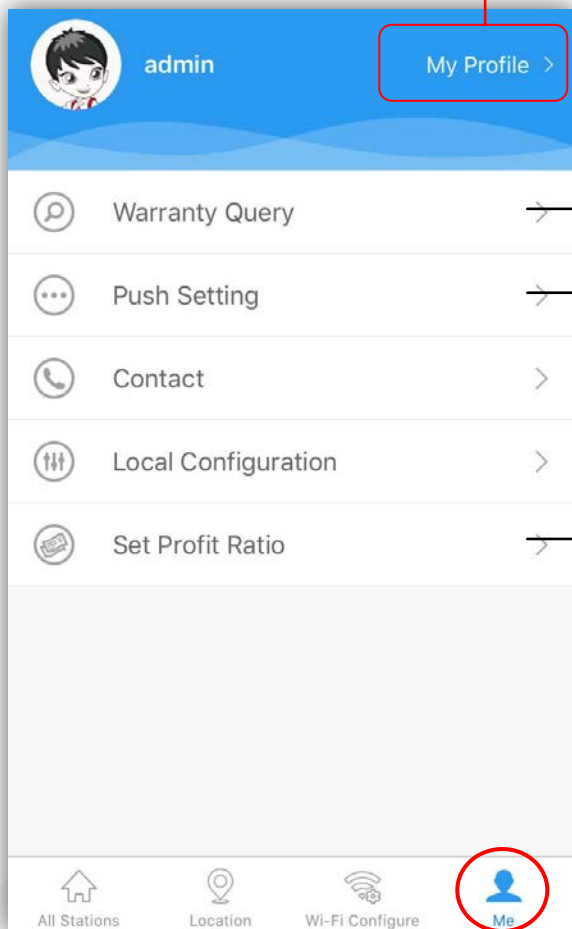
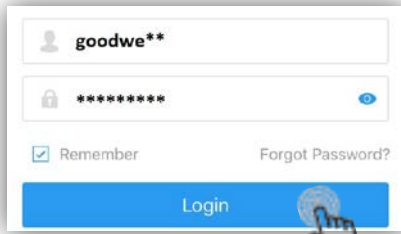


Lokalizace měniče



## 8. Uživatelské centrum

Uživatelské centrum je stránka, kde můžete provést nastavení svého účtu.



Zkontrolujte záruku vašeho měniče

