

# Konstantní napětí a konstantní proud DC

## Návod k napájení

Model: RD6006/RD6006W/ RD6012/RD6012WRD6018/RD6018W

Datum: 31. 13. 2021

Vážení uživatelé děkujeme, že jste si zakoupili stejnosměrný napájecí zdroj s konstantním napětím od společnosti Hangzhou Ruideng Technology Co., Ltd. Abyste se mohli dozvědět více o plné funkci tohoto produktu, získat lepší zkušenosti a vyhnout se zneužití. Před použitím si pozorně přečtěte tento návod. Uchovejte jej pro budoucí použití.

**Poznámka:** Tento návod odpovídá firmwaru V1.30, stránka a ovládání se mohou v různých verzích firmwaru lišit, věnujte prosím pozornost používání. Pro lepší práci vám doporučujeme stáhnout nejnovější firmware.



---

# Obsah

POKYN PRO KONSTANTNÍ NAPĚTÍ A KONSTANTNÍ PROUD DC NAPÁJENÍ .....	1
OBSAH.....	2
1.1 TECHNICKÉ PARAMETRY .....	4
1.2 ZÁKLADNÍ FUNKCE.....	5
1.3 POKYNY PRO PANEL .....	5
1.3.1 Přední panel .....	5
1.3.2 Zadní panel .....	6
1.4 NÁVOD K OBSLUZE .....	7
1.4.1 Hlavní stránka.....	8
1.4.2 Úvod do provozu.....	8
POKYNY K APLIKACI ANDROID .....	14
2.1 INSTALACE APLIKACE PRO MOBILNÍ TELEFON .....	14
2.1.1 Stažení APP.....	14
2.2 ÚVOD INSTALACE.....	14
2.2.1 Aktualizace APP.....	14
2.2.2 Displej rozhraní APP.....	14
2.2.3 Provoz APP.....	15
POKYNY PRO IOS APP .....	18
3.1 INSTALACE APLIKACE PRO MOBILNÍ TELEFON .....	18
3.1.1 Stažení aplikace .....	18
3.2 INSTALACE A OBSLUHA.....	18
3.2.1 Aktualizace APP.....	18
3.2.2 Instrukce uživatelského rozhraní .....	18
3.2.3 Provoz APP.....	19
NÁVOD K INSTALACI A OBSLUZE PC SOFTWARE.....	22
4.1 STAŽENÍ SOFTWARE .....	22
4.1.1 Rozbalte soubory.....	22
4.1.2 Rozbalte soubory.....	22
4.2 OBSLUHA SOFTWARE .....	23
4.2.1 Softwarové připojení .....	23
4.2.2 Návod k obsluze softwaru PC.....	23
4.3 ÚVOD FUNKCÍ .....	24
4.3.1 Základní funkce .....	25

---

4.3.2 Kalibrace .....	25
4.3.3 Pokročilá funkce .....	26
4.3.4 Komunikace ví ce zaří zení RS485.....	26
4.3.5 Aktualizace firmwaru .....	27
4.3.6 Aktualizace loga spouště ní .....	28
4.3.7 Detekce aktualizace verze.....	29
4.3.8 Nastavení jazyka.....	30
4.3.9 O .....	30
SLEPÉŠTŘEVO.....	32
PŘÍ LOHA 1: BĚŽNÁ TABULKA SROVNÁNÍ NAPĚTÍ BATERIE.....	32
PŘÍ LOHA 2: BĚŽNÁ TABULKA SROVNÁNÍ NAPĚTÍ BATERIE.....	33

## 1.1 Technický parametr

Modelka	RD6006	RD6006- W	RD6012	RD6012- W	RD6018	RD6018- W
Rozsah vstupní ho napě tí	6-70,00V					
Rozsah výstupní ho napě tí	0-60,00V					
Rozsah výstupní ho proudu	0-6000A		0-12,00A		0-18,00A	
Rozsah výstupní ho výkonu	0-360W		0-720W		0-1080W	
Rozlišení mě ření vstupní ho napě tí	0,01 V					
Mě ření nastavení výstupní ho napě tí rozlišení	0,01 V					
Mě ření nastavení výstupní ho proudu rozlišení	0,001A		0,01A			
baterie Napě tí mě ření rozlišení	0,01 V					
Přesnost mě ření vstupní ho napě tí	$\pm(1\%+5 \text{ č í slice})$					
Přesnost výstupní ho napě tí mezi nastavení a mě ření	$\pm (0,3 \% + 3 \text{ č í slice})$					
Přesnost výstupní ho proudu mezi nastavení a mě ření	$\pm (0,5 \% + 5 \text{ č í slice})$					
Přesnost mě ření napě tí baterie	$\pm (0,5 \% + 3 \text{ č í slice})$					
Automatické vypnutí aktuální hodnoty, když nabí jení	10 mA		100 mA			
Typická zvlně ní výstupu	100mV VPP		250 mV VPP@6A			
Rozsah pracovní ch teplot	-10°C~40°C					
Externí senzor Detekce teploty rozsah:	-10°C~100°C/0°F~200°F					
Externí senzor Detekce teploty přesnost:	$\pm 3^{\circ}\text{C}/\pm 6^{\circ}\text{F}$					
Doba odezvy režimu konstantní ho napě tí	2 ms (zátě ž 0,1A-5A)					
Konstantní Napě tí režimu regulace zátě že	$\pm (0,1 \% + 2 \text{ č í slice})$					
Konstantní aktuální režimu regulace zátě že	$\pm (0,1 \% + 3 \text{ č í slice})$					
Rozsah mě ření kapacity	0-9999,99Ah					
Rozsah mě ření energie	0-9999,99Wh					
Statistická chyba kapacity a energie	$\pm 2$					
Buck pracovní režim	Pokles napě tí >1V a >10%					
Stav spuště ní chladičí ho ventilátoru	Výstupní napě tí >40V nebo Výstup proud>4A popř Systém teplota > 45 °C		Výstupní proud>8A popř Teplota systému > 45 °C			

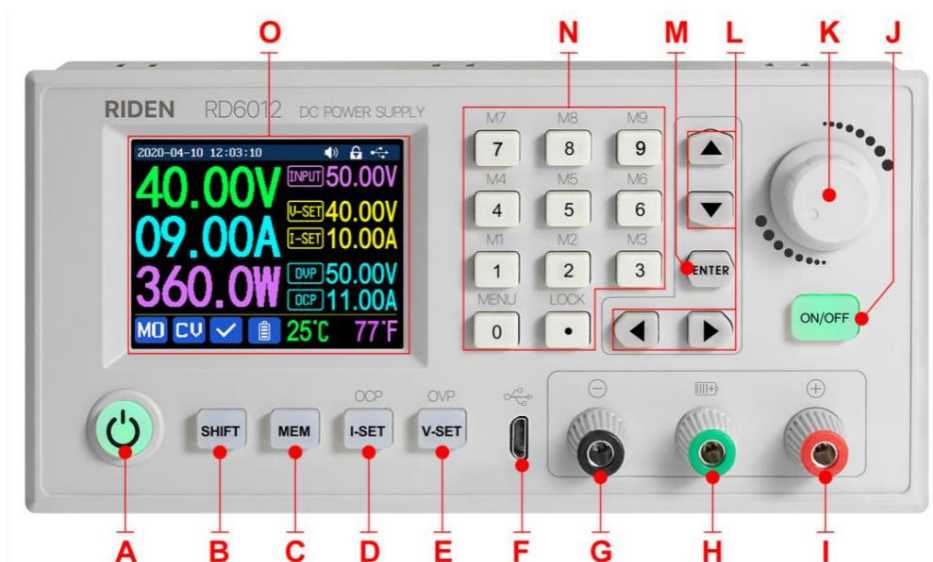
Stav vypnutí chladicího ventilátoru, když pracovní	Výstupní napětí <40V a Výstupní proud <3,9A a systém teplota <45°C	Výstupní proud <7,9A a teplota systému <45°C				
Ochrana proti přehřátí	Teplota systému >80 °C					
Nastavení jasu obrazovky	0-5 (celkem 6 úrovní)					
Obrazovka	2,4palcový barevný HD displej					
Hmotnost (s balením)	Asi 0,58 kg	Asi 0,61 kg	Asi 0,68 kg			
Rozměry produktu	167*81*65mm			167*81*69mm		
Podpora USB komunikace	Ano					
Podpora WiFi komunikace	Ne	Ano	Ne	Ano	Ne	Ano

## 1.2 Základní funkce

- Nastavení kombinace klávesnice + potenciometru kódů
- 10 datových skupin pro uložení a vyvolání
- Aktualizace firmwaru, podpora dalších funkcí později
- 2,4palcový HD barevný displej
- Vyhrazený terminál pro nabíjení baterie
- Zcela nový PC software
- Podpora WiFi komunikace / USB komunikace
- Podpora Android / IOS APP
- Podpora více rozhraní zobrazení

## 1.3 Instrukce pro panel

### 1.3.1 Přední panel



A: Tlačítko napájení	B: SHIFT Druhéfunkční tlačítko
C: Tlačítko rychlého uložení	D: Nastavení proudové nadproudové ochrany
E: Nastavení ochrany napětí /přepětí	F: Micro USB port
G: Výstupní záporná svorka napájecího zdroje/ Záporný pól nabíjení baterie	H: Kladný pól nabíjení baterie ( <b>Vyhrazený terminál pro nabíjení baterie</b> )
I: Kladná svorka výstupu napájecího zdroje	J: Výstupní spínač
K: potenciometr kodéru/tlačítko Storno	L: Směrová tlačítko
M: Tlačítko Enter/Confirm	N: klávesnice
O: Obrazovka	

### 1.3.2 Zadní panel



**RD6006/RD6006-W**



**RD6012/RD6012-W**



**RD6018/RD6018-W**

P: Vstupní pojistka	Q: Výstupní pojistka
R: Vstupní rozhraní zdroje napájení	S: Rozhraní externího teplotního senzoru
T: Zásuvka baterie CR1220	U: Rozhraní komunikačního modulu
V: Rozhraní ventilátoru	

## POZNÁMKA:

Vstupní rozhraní zdroje napájení musí být připojeno ke zdroji konstantního stejnosměrného proudu 6-70V. The kabel externího snímače (jak je znázorněno vpravo) připojen k externímu teplotnímu čidlu rozhraní. Rozhraní ventilátoru nelze připojit



ostatní fanoušci. Když je teplota systému vyšší než 80 °C, výstup bude vypnut a zobrazit OTP na obrazovce. CR1220 je baterie hodin (**připravte si sami**), může zapnout funkci hodin. Komunikační rozhraní je speciální rozhraní, nepřipojujte prosím k jiným modulům nebo kabelům.

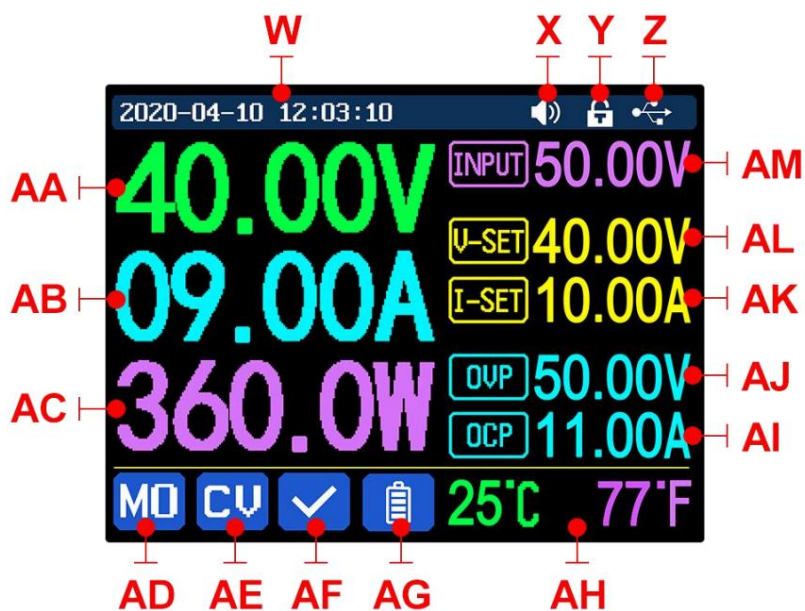
Wi-Fi modul a RS-485 modul vidíte na obrázku níže. Jestli ty potřebujete RS-485 pro test průmyslové šarže a nyní není v prodeji, pokud jej chcete použít, kontaktujte nás.



## 1.4 Návod k obsluze

Po zapnutí se nejprve zobrazí spouštěcí obraz a poté vstoupí na hlavní stránku. Jako příklad použijte RD6012, abychom vám představili, jak jej používat.

## 1.4.1 Hlavní stránka



W: Čas	AF: Indikace stavu ochrany
X: Tlačítko ladění	AG: Indikace nabíjení baterie
Y: Stav zámku tlačítek	AH: Oblast zobrazení informací o baterii
Z: Komunikační rozhraní	AM: Vstupní napětí
AA: Skutečná hodnota výstupní ho napětí	AL: Přednastavená hodnota výstupní ho napětí
AB: Aktuální hodnota výstupní ho proudu	AK: Přednastavená hodnota výstupní ho proudu
AC: Výstupní výkon	AJ: Hodnota ochrany proti přepětí
AD: Aktuální datová skupina	AI: Hodnota ochrany nad proudem
AE: Konstantní napětí Konstantní proud postavení	

## 1.4.2 Úvod do provozu

V ovládání nabídky je ikona v červenébarvě nebo kurzor aktuálně zvolená nabídka, ikona v modré barvě není vybrána, potvrďte stisknutí m ENTER , stiskně te enkodér potenciometr pro zrušení nebo návrat stiskně te směrové tlačítko pro pohyb kurzoru resp v nabídce přepínače, otáčení m potenciometru kódem změňte nastavení , nastavení se automaticky uloží při návratu ze stránky nabídky. Stiskně te a podržte 0 a zapně te zařazení pro obnovení továrního nastavení , stiskně te a podržte tlačítko 1 a zapně te pro obnovení tovární kalibrační hodnoty, stiskně te a podržte ENTER a zapně te pro vstup do režimu spouštění .

## 1.4.2.1 Úvod do funkce nabíjení baterie

Video o provozu nabíjení baterie <https://youtu.be/irTbqfqtgU0>

Po zapnutí v oblasti zobrazení informací souvisejících s baterií , externí teplota, kapacita a energie se zobrazí ve smyčce. Když je výstupní proud: kapacita, energie se automaticky akumuluje a poté se automaticky vymaže vypnout.



Zelená svorka je připojena ke kladnému pólu baterie a černá svorka je připojena k zápornému pólu baterie. Po správném připojení baterie se indikátor nabíjení baterie rozsvítí červeně a baterie je připojena. Stiskněte ON/OFF pro zahájení nabíjení, indikátor nabíjení baterie se rozsvítí zeleně. Když je skutečný výstupní proud nižší než 0,1A (10mA pro RD6006), výstup se automaticky vypne. Baterie s ochrannou deskou je třeba nabíjet červenými a černými svorkami. Nabíjecí napětí a proud byste si měli nastavit sami. Když se funkce nabíjení nepoužijete, můžete propojit zelený a černý konektor kabelem, abyste zabránili rušení s terminálem detekce baterie a nechtěnému vypnutí výstupu.

**K nabíjení baterie důrazně doporučujeme používat originální nabíječku.**  
**Funkce nabíjení tohoto stroje může sloužit pouze jako dočasná náhrada, nikoliv pro dlouhodobé použití.** Během nabíjení hrozí nebezpečí požáru a výbuchu. Neprofesionálové by neměli pracovat. (BĚŽNÉ NAPĚTÍ BATERIE lze zkontrolovat v příloze 2.)

1.4.2.2 Hlavní stránka Nastavení výstupního napětí a výstupního proudu

Video nastavení výstupního napětí a proudu <https://youtu.be/S6Kan66dNsk>

Stiskněte tlačítko „I-SET“ pro nastavení hodnoty výstupního proudu, můžete použít potenciometr kódu pro přímé nastavení výstupní hodnoty, stiskněte směrová tlačítka pro pohyb kurzoru. Hodnotu můžete samozřejmě zadat pomocí klávesnice a potvrdit ji stisknutím „ENTER“. Pokud nastavíte špatnou hodnotu, můžete stisknutím potenciometru kódu zrušit.

Stisknutím tlačítka „V-SET“ nastavíte hodnotu výstupního napětí, způsob ovládání je podobný nastavení výstupního proudu.

Stiskněte tlačítko „SHIFT“+ „I-SET“ / „SHIFT“+ „V-SET“ pro nastavení hodnoty ochrany proti přepětí / přepětí ochrany. Způsob provozu je podobný nastavení výstupního proudu.

M0 je výchozí datová skupina, když je RD6006 zapnutý, ruční úprava nastavení se po potvrzení automaticky zaznamená do M0.



1.4.2.3 Rychlé ukládání a volání datové skupiny

Video pro rychlé ukládání a vyvolání datové skupiny: <https://youtu.be/eo5saPjOGpo>


Stiskněte tlačítko „MEM“+ na klávesnici 1-9, můžete uložit hodnotu výstupního napětí, hodnotu výstupního proudu, hodnotu ochrany proti přepětí, hodnotu ochrany proti nadproudu do odpovídající skupiny dat (jak je uvedeno výše), poté stiskněte „ENTER“ pro potvrzení.

nebo zrušte stisknutí m potenciometru kodéru.

Stiskně te „SHIFT“+ tlačí tko na klávesnici 1-9 pro rychlévyvolání uložených dat (jak je znázorně no výše). Stiskně te „ENTER“ pro potvrzení nebo stiskně te potenciometr kodéru pro zrušení .

1.4.2.4 Zamykání a odemykání klávesnice

Video ovládání zámku klávesnice : <https://youtu.be/zxpmasjyQ6Y>

Stisknutí m „SHIFT“+“LOCK“ zamknete nebo odemknete klávesnici. A klávesnice bude automaticky uzamčen při zahájení komunikace, bude  zobrazeno na

nahoře (nelze odemknout ručně ) a klávesnice se automaticky odemkne, když

připojení odpojeno ručně , bude  zobrazí se klávesnice

se automaticky odemkne, když se spojení abnormálně odpojí , a

tlačí tko pro vypnutí lze použít, když je klávesnice zamknutá.

1.4.2.5 Nastavení systému

Video ovládání systému <https://youtu.be/Q9d3rIgIrOc>

Stiskně te „SHIFT“+“MENU“ pro vstup do menu nastavení systému, jak je uvedeno ní že, stiskně te „ENTER“ pro vstup do menu, stiskně te smě rovétlačí tko pro výbě r možnosti, možnost je červeně je-li volba zvolena, otáč ení m potenciometru kodéru změ ňte nastavení .

Zapně te „Take OK“, a

potvrzovací okno vyskočí , když

rychle vyvoláte datovou skupinu. jestli ty

vypně te, hodnoty nastavení budou

upraveno pří mo, když zavoláte a

datová skupina.

Zapně te výstup „Vyjmout“.


se automaticky zapne, když zavoláte datovou skupinu. Pokud jej vypnete,

výstup si zachová předchozí stav.

Zapně te „Boot Pow“, při spuště ní se automaticky zapne výstup. Li

vypnete, výstup si po spuště ní zachová stav OFF.

Zapně te „Bzučák“, po stisknutí tlačí tka uslyší te ladě ní tlačí tka a

tam bude  na vrcholu. Pokud jej vypnete, nedojde k ladě ní tlačí tek

stiskně te tlačí tko a bude  na vrcholu.



Zapněte „Logo“, nejprve se zobrazí Logo a poté vstoupí na hlavní stránku boot RD6006. Pokud jej vypnete, vstoupí te přímo na hlavní stránku.

Jazyk systému podporuje zjednodušenou čínštinu, angličtinu, němčinu a Francii

prozatím; jas obrazovky lze nastavit od úrovně 0 do úrovně 5; The

komunikační rozhraní lze nastavit na USB, Wi-Fi nebo TTL, rozhraní USB je

Rozhraní Micro-USB na rozhraní předního panelu můžete vidět



na vrcholu

když začne komunikace. Wi-Fi rozhraní je Wi-Fi modul vložený do

komunikačního rozhraní, můžete vidět



na vrcholu při komunikaci

se spustí (připojte mobilní telefon přes Wi-Fi, funkce Wi-Fi podporuje pouze ovládání připojení

v LAN), TTL není prozatím k dispozici; Když se změní rozhraní, vy

pro použití modifikace je třeba restartovat RD6006. Přenosovou rychlost lze nastavit na

9600/19200/38400/57600/115200 v režimu USB; Přenosová rychlost při Wi-Fi je

pevná na 115200. Adresu zařízení lze nastavit od 001-255. Můžete nastavit datum a

čas otáčení potenciometru enkodéru, nastavení se okamžitě uloží

po úpravě. Nenastavujte prosím špatný čas, může to způsobit, že datum nebude

být automaticky akumulován. Stisknutí potenciometru kódů se vrátí a stisknutí

nastavená hodnota se automaticky uloží. Upd.R. je obnovovací frekvence zpětného čtení napětí

a aktuální na hlavní stránce, můžete jej nastavit na nízké, střední a vysoké. **Přidáme výstup**

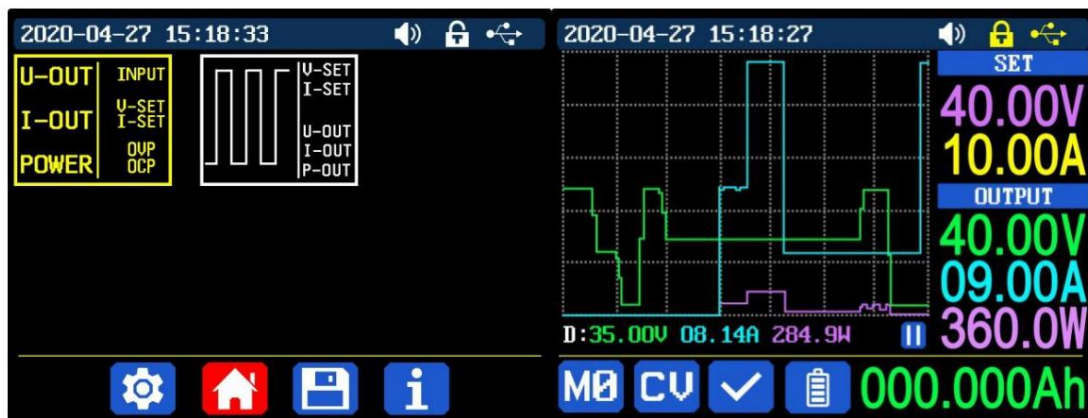
**funkce omezení výkonu, když ji nastavíte, proud se automaticky nastaví na**

**hodnota vynásobená nastavenou hodnotou napětí nepřekročí limit výkonu, takže**

**může chránit vstupní PSU, doporučuje se nastavit hodnotu výstupního výkonu na**

**(jmenovitý výkon PSU\*95 %).** Stisknutí potenciometru kódů se vrátí a uloží se

nastavení.



#### 1.4.2.6 Nastavení stylu zobrazení hlavní stránky

Video nastavení stylu zobrazení hlavního rozhraní <https://youtu.be/f51VDiY2VHE>

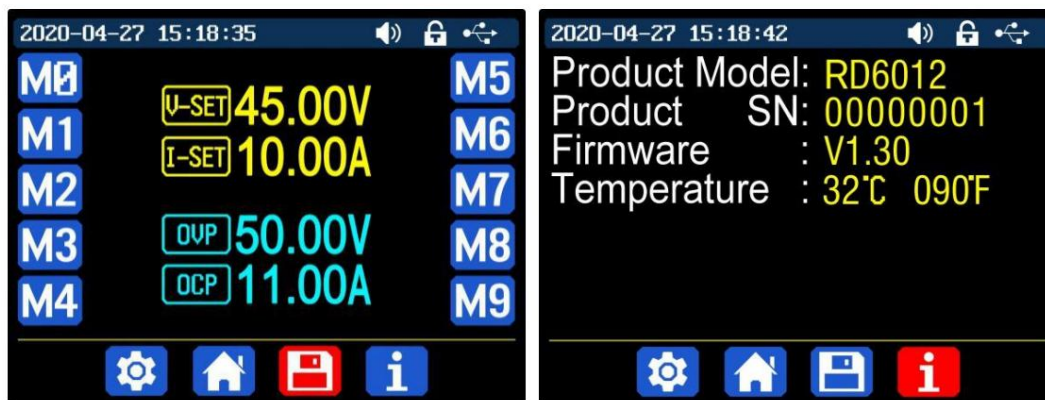
Stisknutím klávesy SHIFT + MENU vstoupíte do nabídky nastavení systému a poté stisknutím klávesy pravého tlačítka vstoupíte do hlavní nabídky nastavení stylu stránky, jak je uvedeno výše. Stisknutím klávesy ENTER a poté pomocí směrových tlačítek nastavíte klasický styl nebo styl křivky. Vzor v červené barvě je zvolený styl. Stisknutím potenciometru kodéru se vrátíte a uložíte nastavení. Klasický styl je výchozí styl systému, zobrazuje napětí, proud a výkon velkým písmem. Styl křivky je jako na obrázku výše, barva tří křivek odpovídá výstupnímu napětí, proudu a výkonu. D je měřítko pořadnice. Stisknutím klávesy „ENTER“ pro spuštění nebo pozastavení křivky a otáčením potenciometru kodéru nastavíte měřítko pořadnice křivky.

#### 1.4.2.7 Nastavení dat úložiště

Nastavení datové skupiny ve videu ručního ovládání <https://youtu.be/i1kTeurS13I>

Stisknutím klávesy SHIFT + MENU vstoupíte do nabídky nastavení systému a poté dvakrát stisknutím klávesy pravého tlačítka pro vstup do nabídky nastavení ukládání dat, jak je znázorněno níže, stisknutím klávesy ENTER vstoupíte do nabídky nastavení, červená ikona je zvolená skupina dat, stisknutím směrových tlačítek vyberte cílovou datovou skupinu. Stisknutím klávesy „I-SET“ pro nastavení hodnoty výstupního proudu paměti, poté otáčejte potenciometrem kodéru, nastavte výstupní hodnotu, stisknutím klávesy pravého tlačítka pro pohyb kurzoru. Hodnotu můžete také nastavit pomocí klávesnice, pro potvrzení stisknutím klávesy ENTER. Pokud nastavíte špatnou hodnotu, můžete stisknutím potenciometru kodéru zrušit. Stisknutím klávesy „V-SET“ pro nastavení hodnoty výstupního napětí paměti, způsob ovládání je podobný nastavení výstupního proudu paměti.

Stisknutím klávesy „SHIFT“ + „I-SET“ nebo klávesy „SHIFT“ + „V-SET“ nastavíte hodnotu ochrany před přepětím / ochrany před přepětím. Způsob činnosti je podobný nastavení hodnoty výstupního proudu v paměti. Stisknutím potenciometru kodéru se vrátíte a data se automaticky uloží.



#### 1.4.2.8 Systémové informace

Provozní [video informací o systému](https://youtu.be/Um4NQObeeJE)

Stisknutí m SHIFT + MENU vstoupí te do nabí dky nastavení systému a potětříkrát stiskně te pravětlačí tko pro vstup do nabí dky systémových informací , jak je uvedeno výše. Zde si můžete prohlédnout SN čí slo, verzi firmwaru a teplotu systému.

## Instrukce pro Android APP

### 2.1 Instalace aplikace pro mobilní telefon

Tato aplikace podporuje pouze operační systém Android 5.0 až Android 10.0 a mohou se vyskytnout problémy s nekompatibilitou mezi aplikací a operačním systémem. Před zakoupením produktu si prosím nainstalujte a otestujte software. Požádá o lokalizační službu, odsouhlasíte prosím a zapněte lokalizační službu. Po stažení souboru zip mobilní aplikace nainstalujte aplikaci do správce souborů. **Neinstalujte ani nevyjíjte modul Wi-Fi, když je zapnutý, jinak dojde k jeho poškození.** Tato instrukce je vytvořena pro verzi 1.1.2, mezi různými verzemi bude malý rozdíl a pro lepší zážitek vám doporučujeme stáhnout si nejnovější APP.

#### 2.1.1 Stažení APP

Aplikaci si můžete stáhnout z Google Play vyhledáním RDPower.

Můžete si také stáhnout soubor zip RD60XX APP na této adrese

URL: <https://drive.google.com/drive/folders/1V0l6P1sIjilN1yBOsTO9YGLVdKu00cX9?usp=sharing>

### 2.2 Úvod do instalace

Po instalaci můžete vidět ikonu, jak je znázorněno níže:



#### 2.2.1 Aktualizace APP

Klikněte na ikonu APP, Po spuštění APP automaticky zjistí, zda existuje nová verze, a připomene vám to otevřením okna. Musíte zkontrolovat, zda existuje nová verze ručně zjistíte.

#### 2.2.2 Zobrazení rozhraní APP

Po dokončení instalace a úspěšném připojení, to zobrazí hlavní stránku, jak je znázorněno na obrázku vpravo.

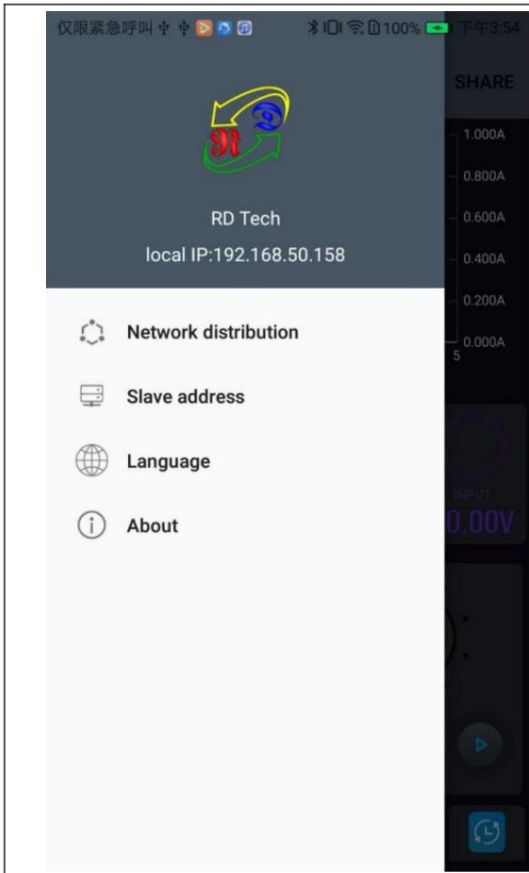


BN: volání /vypnutí postranního panelu	CB: tlačítko nastavení
BO: tlačítko připojení	CC: indikace zámku klávesnice
BP: export dat do složky mobilního telefonu	CD: indikace stavu ochrany
BQ: datová křivka	CE: stav konstantního napětí / konstantního proudu
BR: skutečný výstupní proud	CF: jas obrazovky
BS: skutečný výstupní napětí	CG: systémová teplota
BT: skutečný výstupní výkon	CH: rychlévolání datové skupiny
BU: vstupní napětí	CI: napětí baterie
BV: přednastavená hodnota napětí	CJ: hodnota detekce teploty externího čidla
BW: přednastavená aktuální hodnota	CK: akumulovaný výstupní výkon
BX: Tlačítko ON/OFF	CL: akumulovaná výstupní kapacita
BY: nastavovací kolečko	CM: model se připojuje
BZ: přesunutí kurzoru doleva	CN: SN číslo produktu
CA: posuňte kurzor doprava	CO: Verze firmwaru produktu

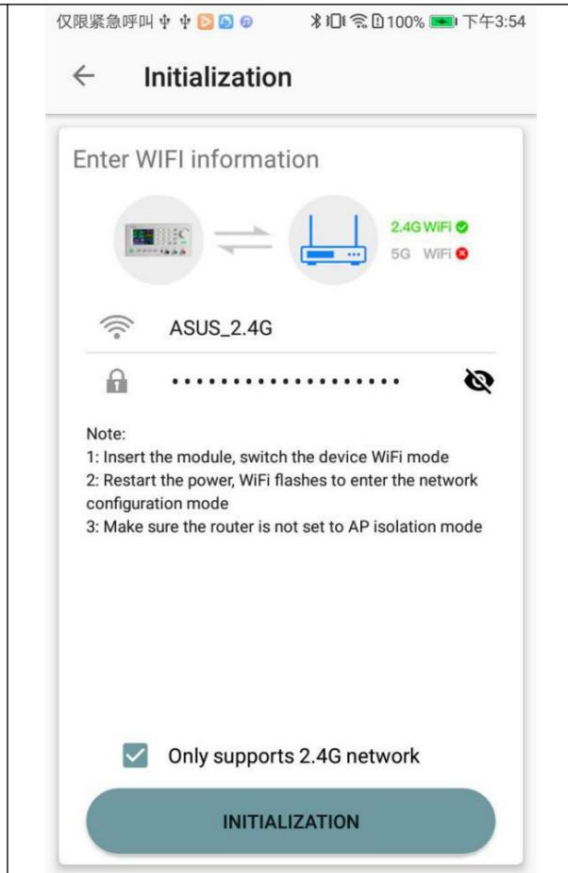
## 2.2.3 Provoz APP

### 2.2.3.1 Distribuce v síti

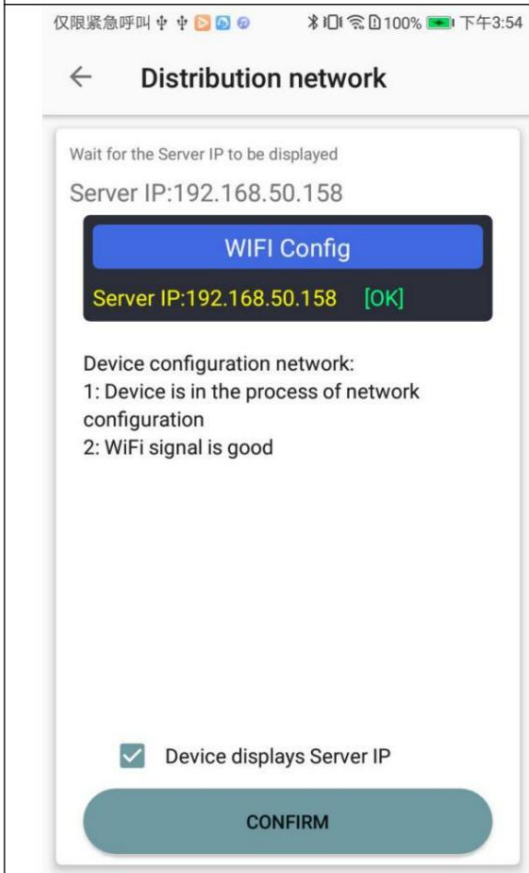




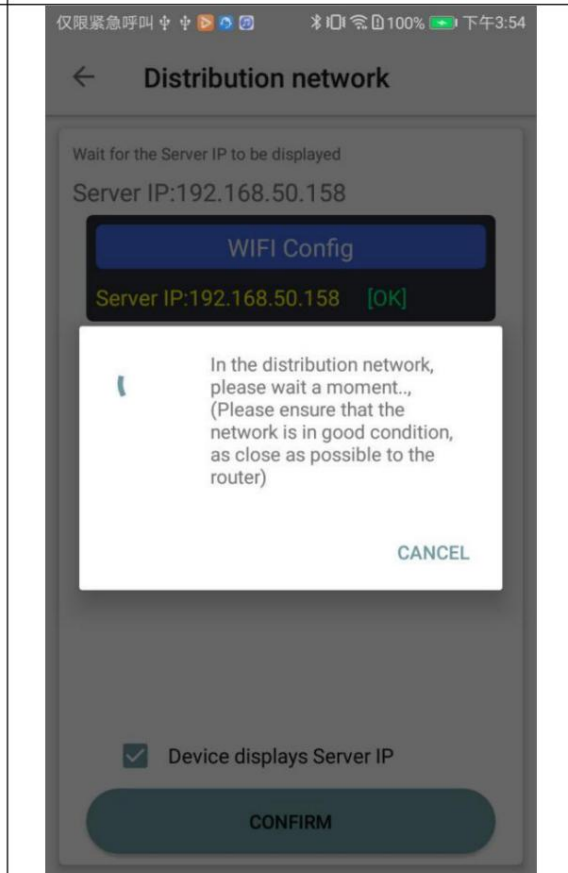
Obrázek 5



Obrázek 6



Obrázek 7



Obrázek 8



Připojte Wi-Fi poprvé vložte prosím Wi-Fi desku na správném místě, poté zapněte RD6012, uvidíte, že modrá LED jednou zabliká. Nastavte komunikační rozhraní k Wi-Fi, restartujte RD6012, poté umístěte RD6012 a mobilní telefon v blízkosti routeru 2.4G (mobilní telefon musí být také pod stejnou síť 2,4G a router musí deaktivovat funkci izolace AP a funkce WMM).

RD6012 počká na připojení telefonu, jak je znázorněno na obrázku 3. Stiskněte „BN“ pro vyvolejte postranní panel, klikněte na „Síťová distribuce“, jak je znázorněno na obrázku 5, poté zadejte heslo Wi-Fi a potvrďte, že použijete 2,4G síť, jak je znázorněno na obrázku 6. Po 10 sekundách zkontrolujte RD6012 IP adresu mobilního telefonu, jak je znázorněno na obrázku 4. Poté klikněte na „Další“, vyplňte heslo Wi-Fi, jak je znázorněno na obrázku 7, klikněte na „POTVRDIT“ níže, počkejte asi 20 s, zobrazí se úspěch, jak je znázorněno na obrázku 8, poté RD6012 automaticky restartuje. distribuční síť je úspěšná, návratnost do hlavního rozhraní a klikněte na „BO“ (Připojení). Pokud dojde k poruše distribuční sítě, vypněte prosím modul a znovu jej spusťte stejným způsobem (více informací o zapojení do sítě selhání můžete sledovat video a pokusit se použít hotspot mobilního telefonu test). **Pokud použijete telefon značky Huawei, vypněte náhodnou MAC adresu funkce.**

### 3.2.3.2 Správné připojení Wi-Fi

Video o stažení aplikace pro Android a připojení :

<https://youtu.be/QwyBEUCnp9c>

Po zapnutí RD6012 se nejprve připojí k Wi-Fi a poté zjistí, zda je to možné připojeno k aplikaci APP a nemusí být úspěšně připojeno, pokud je telefon pod stav uzamčení obrazovky nebo APP běží na pozadí. Pokud je IP adresa telefonu změnila, musíte stisknout tlačítko „doleva“ a poté stisknout tlačítko „ENTER“ pro reset sítě, opakujte operaci 3.2.3.1.

### 2.2.3.3 Provoz APP

Video ovládání aplikace Android: <https://youtu.be/hqrF4keTfbE>.

Klikněte na „BV“ pro nastavení výstupní napětí a pomocí kolečka „BY“ upravte hodnotu, „BZ“, „CA“ pro změnu pozice kurzoru, klikněte na „CB“ pro nastavení parametru. Klikněte na „BP“ pro export křivky napětí -proud do souboru Excel, až 24 hodin dokumentu být zaznamenán.

POZNÁMKA:

1. Existuje mnoho druhů telefonů Android, takže možná uživatelská rozhraní různě na telefonech některých značek nebo různých výrobců stejné značky.

2. Požadavky na oprávnění aplikace, povolte potřebná oprávnění, když je nainstalována aplikace (povolit běh na pozadí, pomocí Bluetooth, provoz na složky, čtení seznamu aplikací atd.) a také nastavit oprávnění APP po instalaci: Povolit běh na pozadí, nikdy nevypínat při uzamčení obrazovky, povolit samospouštění (použít se k zabránění systému v násilném ukončení aplikace APP, když záznam dat) atd.

## Instrukce pro IOS APP

### 3.1 Instalace aplikace pro mobilní telefon

#### 3.1.1 Stažení APP

IOS APP podporuje pouze systém IOS10.0-13.4, vyhledejte prosím „RDPower“ v APP store ke stažení nebo vyhledejte „RD6006“ a najdete APP a může být problémy s nekompatibilitou mezi aplikací a operačním systémem. Software se otevřel pod IOS13 poprvé požádá o lokalizační službu. Souhlaste a otevřete umí stěnit v Nastavení -Soukromí. **Neinstalujte ani neodstraňujte modul Wi-Fi, když je napájení je zapnuté jinak se poškodí. Tento návod je vytvořen pro verzi 1.0.1, mezi různými verzemi bude malý rozdíl, doporučujeme vám to stáhněte si nejnovější aplikaci pro lepší zážitek.**

### 3.2 Instalace a provoz

Video ke stažení a připojení aplikace IOS <https://youtu.be/nH2HYwop0TE>

Po dokončení uvidíte ikonu APP (jak je znázorněno na obrázku 10) na obrazovce instalace.

Při první spuštění APP se zobrazí výzva jako na obrázku 10, pokud máte systém mobilního telefonu IOS13 nebo vyšší, vyberte „Povolit při používání APP“, pokud je váš systém pod IOS13, můžete vidět výzvu, jak je znázorněno na obrázku 11, vyberte „Bezdrátová LAN a mobilní telefon síť“.



#### 3.2.1 Aktualizace APP

Nejnovější software si můžete stáhnout v obchodě APP, tento návod je odpovídající IOS APP verze 1.0.9.

#### 3.2.2 Instrukce uživatelského rozhraní

Můžete vidět uživatelské rozhraní, jak je znázorněno na obrázku 9.

AN: tlačítko připojení	BA: teplota systému
AO: export dat do složky mobilního telefonu	BB: datová skupina
AP: datová křivka	BC: jas obrazovky
AQ: skutečný výstupní napětí	BD: napětí baterie
AR: skutečný výstupní proud	BE: Hodnota detekce teploty externího čidla
AS: skutečný výstupní výkon	BF: akumulovaný výstupní výkon
AT: přednastavená hodnota napětí	BG: akumulovaná výstupní kapacita
AU: přednastavená aktuální hodnota	BH: model se připojuje
AV: tlačítko ON/OFF výstupu	BI: Verze firmwaru produktu
AW: indikace stavu ochrany	BJ: SN číslo produktu
AX: indikace stavu baterie	BK: hlavní stránka
AY: konstantní napětí /konstantní proud postavení	BL: stránka distribuce síť

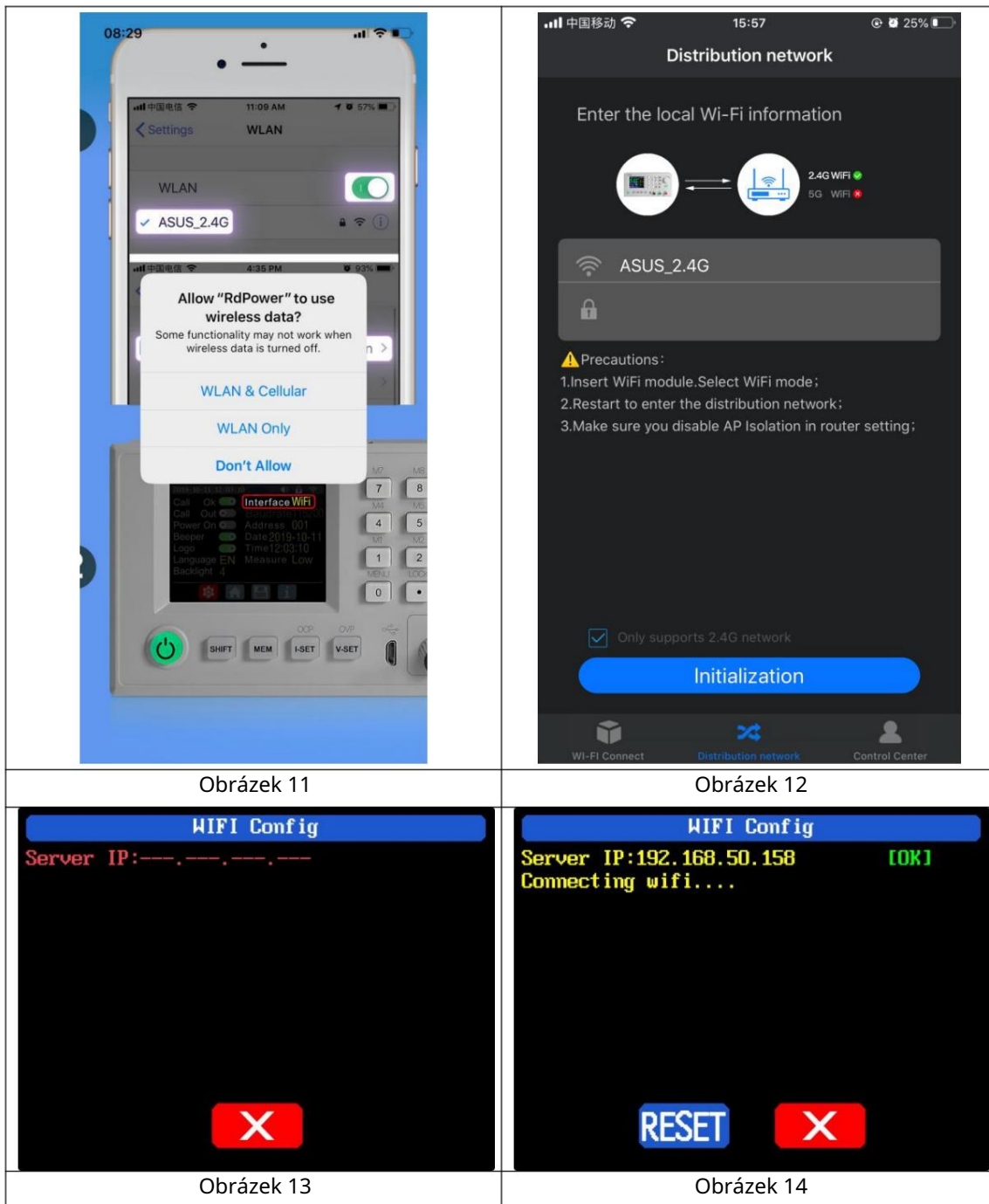
AZ: hodnota měření vstupní ho napě tí

BM: osobní centrum

### 3.2.3 Provoz APP

#### 3.2.3.1 Distribuce v sí ti





Obrázek 11

Obrázek 12

Obrázek 13

Obrázek 14

Připojte Wi-Fi poprvé vložte prosím m WiFi desku na správném sto, poté zapněte te RD6012, uvidíte te, že modrá LED jednou zabliká. Nastavte komunikační rozhraní k WIFI, restartujte RD6012, poté umístěte te RD6012 a mobilní telefon v blízkosti routeru 2.4G (mobilní telefon musí být také pod stejnou sítí 2,4G a router musí deaktivovat funkci izolace AP a funkce WMM).

RD6012 počká na připojení telefonu, jak je znázorněno na obrázku 13. Stiskněte te „BL“ pro přechod te na stránku distribuce sítě a zadejte heslo. Klikněte te na „Inicializace“ a počkejte asi 20 sekund, RD6012 získa IP adresu mobilního telefonu jako je zobrazeno na obrázku 14. Poté klikněte te na „Konfigurovat síť“, počkejte asi 30 sekund, zobrazí se úspěch na APP, pak se RD6012 normálně spustí, distribuční síť je

úspěšně vraťte se do hlavního rozhraní a klikněte na „AN“ (Připojení). Pokud selže distribuční síť, prosím vypněte modul a znovu jej zapněte způsobem (více cenově náročnější síť, můžete se podívat na video a zkusit použít hotspot mobilního telefonu k testování).

### 3.2.3.2 Správné připojení Wi-Fi

Po zapnutí RD6012 se nejprve připojí k Wi-Fi a poté zjistí, zda je to možné připojeno k aplikaci APP a nemusí být úspěšně připojeno, pokud je telefon pod stavem uzamčení obrazovky nebo APP běží na pozadí. Pokud je IP adresa telefonu změněna, musí stisknout tlačítko „doleva“ a poté stisknout tlačítko „ENTER“ pro reset síť, opakujte operaci 2.2.3.1.

### 3.2.3.3 Provoz APP

Video o provozu aplikace IOS: <https://youtu.be/IXSw1CM9IY8>.

Klikněte na textový štítek „AT“ / „AU“ a zadejte hodnotu pro nastavení výstupního napětí / výstupního proudu, pak klikněte na prázdnou oblast pro návrat, pokud zadáte hodnotu přesahující limit, nelze jej použít. Kliknutím na „AO“ exportujete křivku napětí - proud do excelu souboru, lze nahrát až 24hodinový dokument.

Kliknutím na osobní centrum nastavíte jazyk softwaru nebo zísáte nápovědu k použití

APLIKACE.

## Návod k instalaci a obsluze PC softwaru

Požadavek: Systém Win 7-Win10 a počítač s připojením k internetu.

Tento počítačový software je navržen společností Hangzhou Ruideng technology CO., LTD, neobsahuje žádný virus, pokud váš antivirový software vyzve k varování před virem, povolte všechny jeho funkce, jinak to ovlivní normální provoz softwaru. Počítačový software podporuje systém Win7-Win10 a mohou se vyskytnout problémy s nekompatibilitou, pokud jej opravdu potřebujete, nainstalujte si a otestujte software před zakoupením produktu. **Tento návod je vytvořen pro verzi 1.0.0.8, mezi různými verzemi bude malý rozdíl a pro lepší zážitek vám doporučujeme stáhnout si nejnovější aplikaci.**

Odkaz ke stažení souboru digitálního napájecího zdroje RD6012:

[https://drive.google.com/drive/folders/1V0l6P1sJlIN1yBOsTO9YGLVdkuO0cX9?usp=s\\_haring](https://drive.google.com/drive/folders/1V0l6P1sJlIN1yBOsTO9YGLVdkuO0cX9?usp=s_haring)

### 4.1 Stažení softwaru

Stažení softwaru pro PC a základní provozní

video: <https://youtu.be/mjt1RMaah1Y>

#### 4.1.1 Rozbalte soubory

Při prvnímu použití tohoto softwaru musí te nejprve nainstalovat program ovladače, musí te kliknout na CH341SER pro instalaci ovladače, zasunout kabel Micro USB do RD6006/RD6012/RD6018 a počkat, až počítač nainstaluje ovladač.

#### 4.1.2 Rozbalte soubory

Rozbalte soubor na disk (D) v počítači. Chcete-li nainstalovat prostředí .Net, musí te spustit Net framework4.7.2.exe a poté klikně te přímo na RidenPowerSupply.exe, abyste mohli software používat, nemažte prosím žádné soubory.

名称	修改日期	类型	大小
Config	2020/4/25/周六 ...	文件夹	
Language	2020/4/25/周六 ...	文件夹	
Logo	2020/4/25/周六 ...	文件夹	
Picture	2020/4/25/周六 ...	文件夹	
Temp	2020/5/8/周五 1...	文件夹	
Net framework4.7.2.exe	2019/11/1/周五 ...	应用程序	1,400 KB
RidenPowerSupply.exe	2020/4/25/周六 ...	应用程序	15,654 KB

## 4.2 Provoz softwaru

### 4.2.1 Softwarové připojení

Poklepnání m na RidenPowerSupply.exe spustí te PC software.

WiFi připojení je testovací funkce, kvůli špatné kompatibilitě s ně kterými počítače, pokud se nemůžete připojit PC software přes WiFi, ignorujte prosím tuto funkci. Pro tuto funkci neposkytujeme žádnou záruku a technickou podporu a my se na základě zpětné vazby od zákazníků rozhodne, zda tuto funkci zachovat. Odkaz na video připojení WiFi: <https://youtu.be/ussQREniPuY>

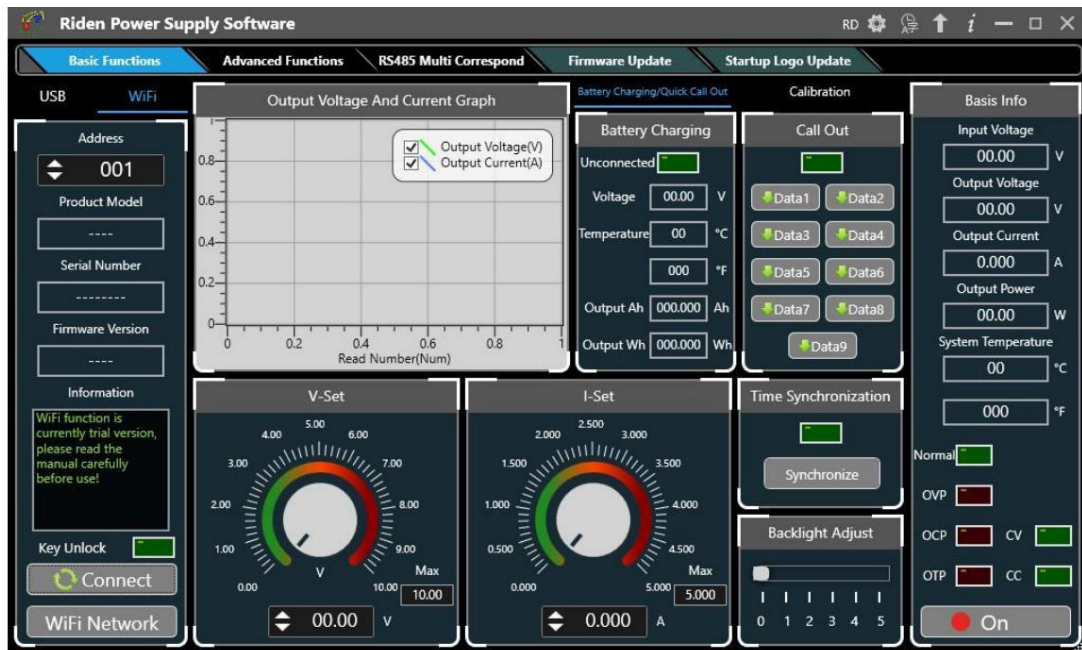
Klikně te na WiFi v PC softwaru a zadejte název WiFi a heslo, nastavte komunikační rozhraní k WIFI a restartu, můžete vidět displej RD6012 jako zobrazeno na obrázku 15 a klikně te na „WiFi Network“ pro distribuci síťe, počkejte RD6006 zobrazte jako na obrázku 16 (počkejte 1-5 sekund), klikně te na „NEXT“, chvíli počkejte (přibližně 20 sekund), počítačový software zobrazí úspěšné připojení a poté klikně te na „Připojit“ komunikovat.

Připojení USB: Nastavte komunikační rozhraní RD6006 na USB a připojte se RD6006 a PC, počítačový software vyzve k aktualizaci sériového portu a klikne online.



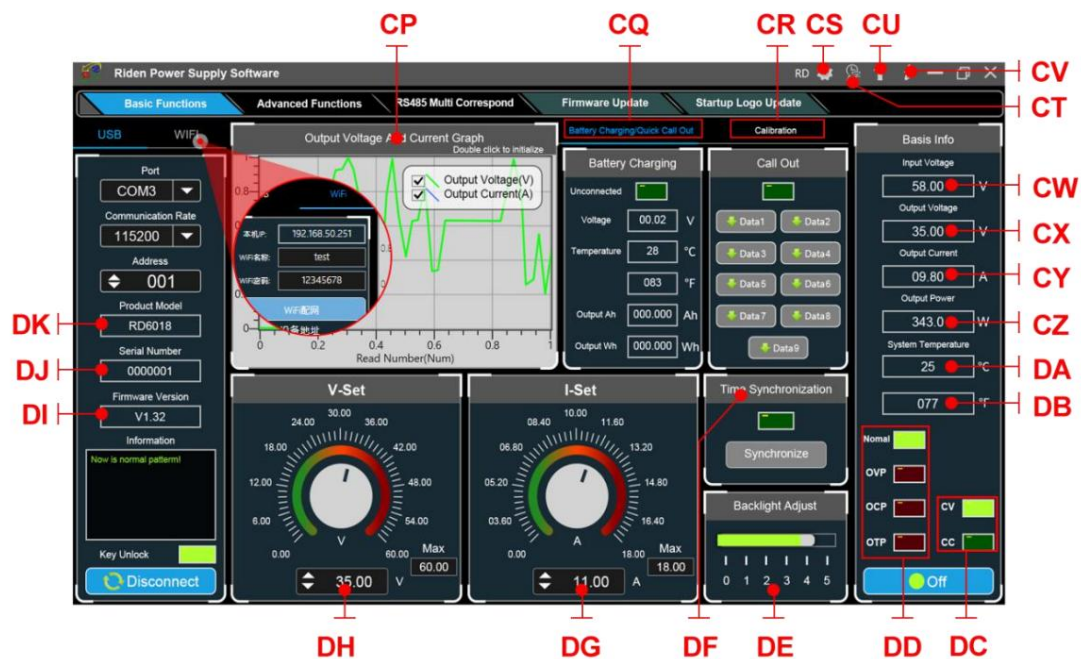
### 4.2.2 Návod k obsluze softwaru PC

Vyberte správný komunikační port, přenosovou rychlost, adresu slave (výchozí 001), klikně te na „CONNECT“ pro zahájení komunikace. Pokud je komunikace úspěšná, síť tlačítko napájení se automaticky uzamkne, tlačítko se automaticky odemkne po 3 sekundách náhodného odpojení a „CONNECT“ se změní na "ODPOJIT"; Kliknutí m na „ON“ zapnete výstup napájecího zdroje přepně te na „OFF“.



### 4.3 Úvod do funkcí

Softwarové rozhraní PC má především m základní funkce, upgrade firmwaru, Logo upgrade, zjištění ní aktualizace verze a nastavení jazyka...



CP: Křivka napě tí -proud	DA: Systémová teplota (°C)
CQ: Informace o baterii/ Rychlévolání datové skupiny	DB: Systémová teplota (°F)
CR: Kalibrace	DC: Stav konstantní ho napě tí / konstantní ho proudu
CS: Přepí nač řady RD/DPS	DD: Indikace stavu ochrany
CT: Jazyk	DE: Nastavení jasu obrazovky



CU: Aktualizace softwaru	DF: Synchronizace systémového času
CV: 0	DG: Přednastavená hodnota výstupní ho proudu
CW: Vstupní napě tí	DH: Přednastavená hodnota výstupní ho napě tí
CX: Skuteč névýstupní napě tí	DI: Verze firmwaru
CY: Skuteč ný výstupní proud	DJ: Sériovéčí slo
CZ: Skuteč ný výstupní výkon	DK: Model produktu

### 4.3.1 Základní funkce

Video ovládání PC softwaru: <https://youtu.be/mjt1RMaah1Y>

Základní funkce PC softwaru: předvolba napě tí /proud, rychlévolání datové skupiny out, jemné doladě ní kalibrace, nastavení jasů, export křivky napě tí a proudu. Můžete otáč et kolečkem nebo zadat hodnotu pro nastavení napě tí a proudu, graf nad tlač ítkem zobrazuje křivku napě tí a proudu v reálném čase. Můžete přiblí žit a ven z křivky pomocí kolečka myši, dvojitým kliknutím na křivku se automaticky upraví osy, můžete kliknout pravým tlač ítkem na křivku a vyč istit křivku nebo exportovat data křivky na obrázek nebo excel.

### 4.3.2 Kalibrace

**Funkci jemného doladě ní kalibrace musí obsluhovat odborní k elektronická osoba, která má ví ce než pě t a pů l multimetru. Změ ní to nastavení systému, nesprávná operace může překročit hardwarový limit a při č inu poškození a na vznikléškody se nevztahuje záruka! Limitní chyba produkt je obecně mnohem menší než nominální chyba, když je chyba blí zko na nebo dokonce vyšší než nominální chybu, musí te zkontrolovat, zda mě ření při stroj je přesný.**

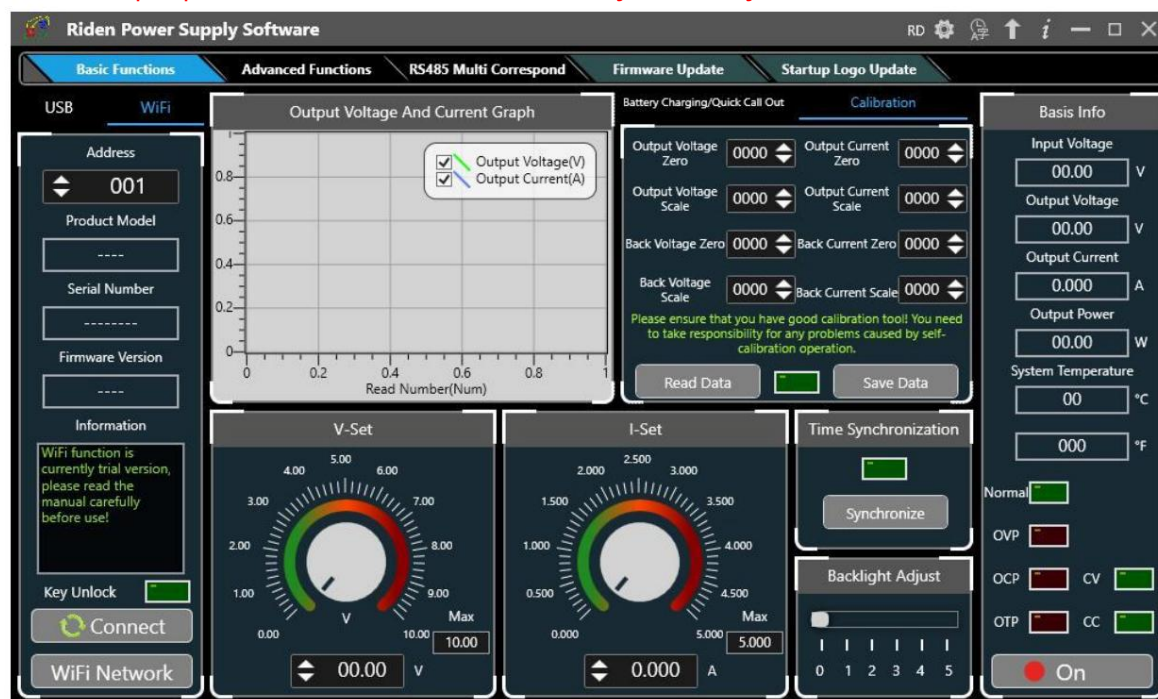
Video o operaci kalibrace RD6006: <https://youtu.be/c9sn1wY2mjE>

Klikně te na „Kalibrace“ a zadejte heslo „168168“, můžete zadat Stránka jemného ladě ní kalibrace (pokud zadáte heslo, ve výchozí m nastavení máte přijal výše uvedenou smlouvu s červeným dopisem). Potémůže č í st kalibrační data spojení ; kliknutím na šipku doladte data. Podle lineární funkce  $y=kx+b$ , konstanta b je ekvivalentní nulové hodnotě , sklon k je ekvivalentní proporcionální hodnotu, upravte tyto dvě hodnoty tak, aby se data blí žila skutečnosti testovací hodnota.

Nastavte výstupní napě tí na 1V, upravte nulový bod výstupní ho napě tí , abyste dosáhli multimetru zobrazte blí zko 1V a poté nastavte výstupní napě tí na 30V, upravte proporcionální hodnota výstupní ho napě tí , aby se displej multimetru přiblí žil 30V. V stejným způsobem můžete nastavit výstupní proud 0,1A a 3A pro kalibraci nulového bodu a úmě rná hodnota výstupní ho proudu.

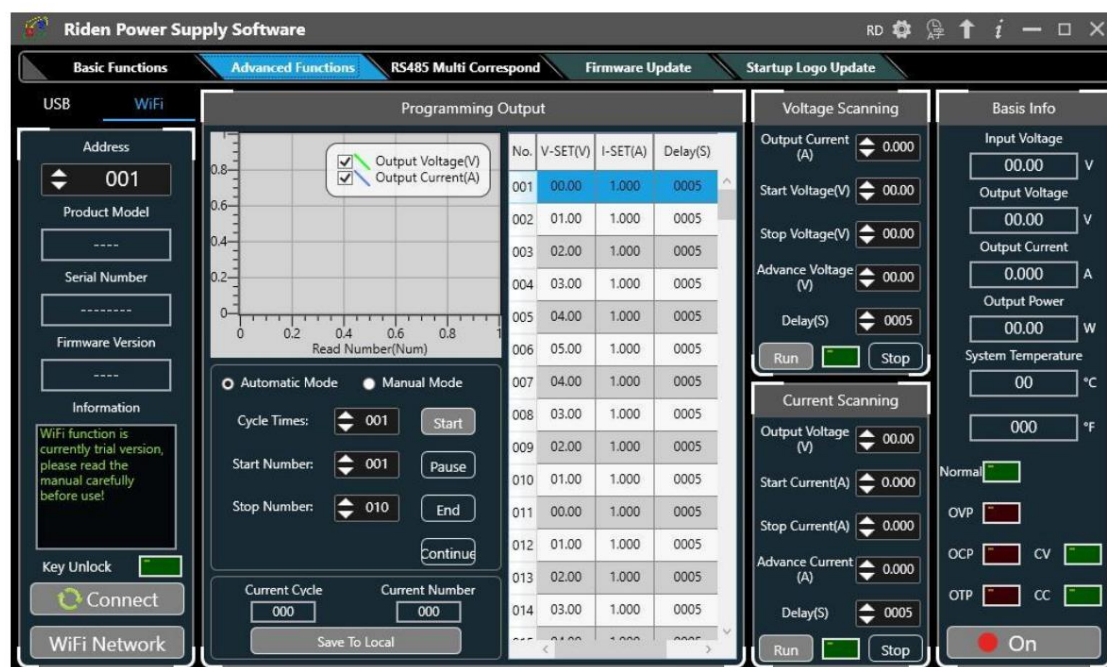
Nastavte výstupní napě tí na 1V a zkalibrujte nulový bod skutečného výstupní ho napě tí na přibližte skutečnévýstupní napě tí zobrazená RD6012 hodnotě on multimetr. Můžete nastavit 30V a kalibrovat proporcionální hodnotu skutečného výstupu Napě tí . Stejným způsobem můžete nastavit 0,1A a 3A pro kalibraci nulového bodu a úmě rná hodnota skutečného výstupní ho proudu. (Tato část neposkytuje

technická podpora. Pokud nerozumíte, zkontrolujte související informace).



#### 4.3.3 Pokročilé funkce

Výstupní napětí a proud můžete nastavit podle tabulky na stránce pokročilých funkcí, můžete nastavit každý krok mezi 1 a 9999 sekundami, můžete nastavit max. 200 kroků, výstup může být automaticky nebo ručně. Nemůžete si vybrat jinou stránku operace, když provádí programovací výstup nebo jiné operace, můžete přepnout jinou stránku, až skončí.

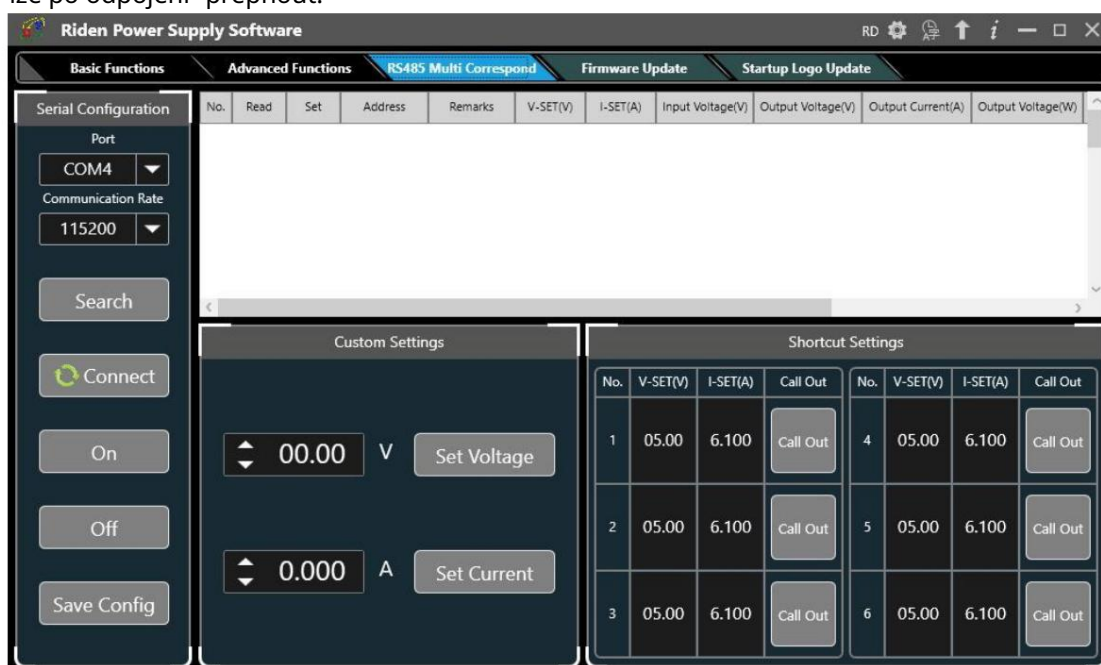


#### 4.3.4 Komunikace v síce zařízení RS485

Komunikace mezi ví ce zaří zení mi slouží k ovládání ví ce napájecí ch zdrojů prostřednictvím 485 a může ovládat až 32 jednotek současně . Je vhodný pro průmysl kontrolní pole. Moduly USB na 485 a 485 je třeba zakoupit samostatně . The výstupní napě tí a proud všech zdrojů lze ovládat jedním softwarem, nebo je lze nastavit samostatně .

Nejprve po připojení ví ce jednotek s USB k 485 vyberte pří slušnou čí slo portu a přenosovou rychlost a poté nastavte každý RD6006 na jinou adresu zaří zení (viz 1.4.2.5 Nastavení systému), poté klikně te na hledat a na připojit. Můžete upravit napě tí a proudu jedné jednotky v ikoně vpravo a můžete nastavit napě tí a proud v dávkách dole. Vzhledem k tomu, že RS485 je operace dotazování , při 32 RD6006 může být operace zpoždě na o 12 sekund.

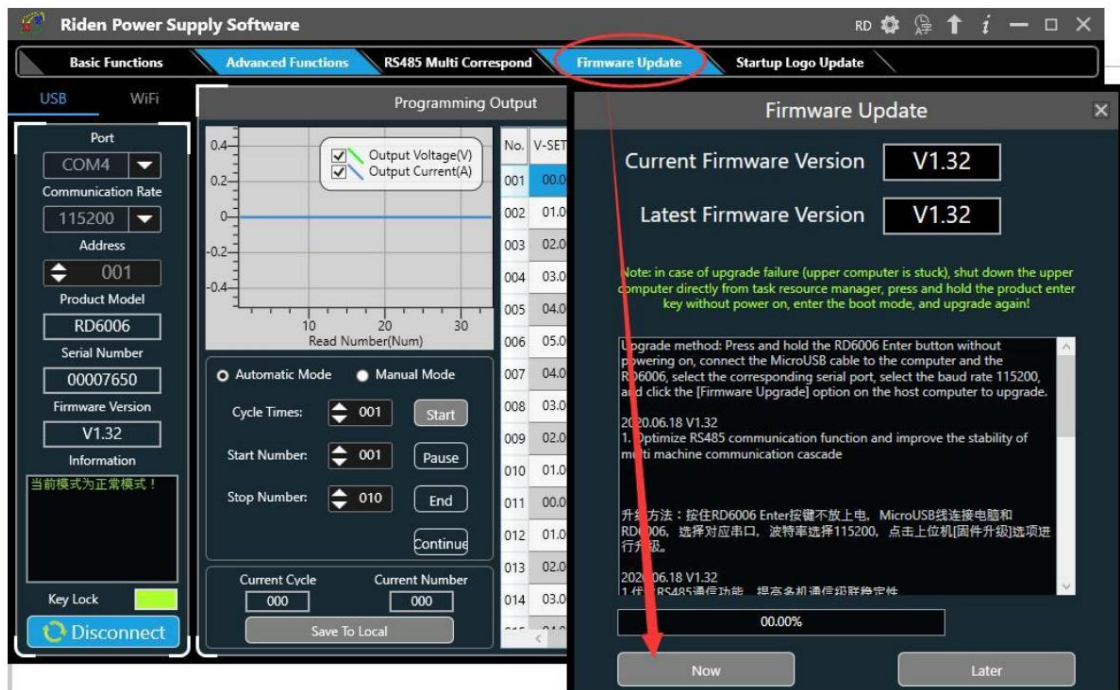
Rozhraní nelze přepnout po připojení v rozhraní RS485 a to lze po odpojení přepnout.



#### 4.3.5 Aktualizace firmwaru

Video o operaci aktualizace firmwaru: <https://youtu.be/NOoLfdw0DiY>

Stiskně te a podržte „ENTER“ a zapně te RD6012, poté přejdě te do režimu spouště ní , připojte jej k počítači, v textovém poli s informacemi o režimu se zobrazí „režim spouště ní“, poté klikně te na „Aktualizace firmwaru“, na obrazovce se objeví výzva k aktualizaci firmwaru. rozhraní a klikně te na „Nyní“ pro upgrade. (Firmware můžete aktualizovat pod normální režim, pokud jej nelze normálně spustit, mě li byste stisknout a podržet tlačítko Tlačítko „ENTER“ a zapně te jej, aktualizujte jej v režimu spouště ní . To nepodporuje aktualizace firmwaru v režimu připojení WiFi).



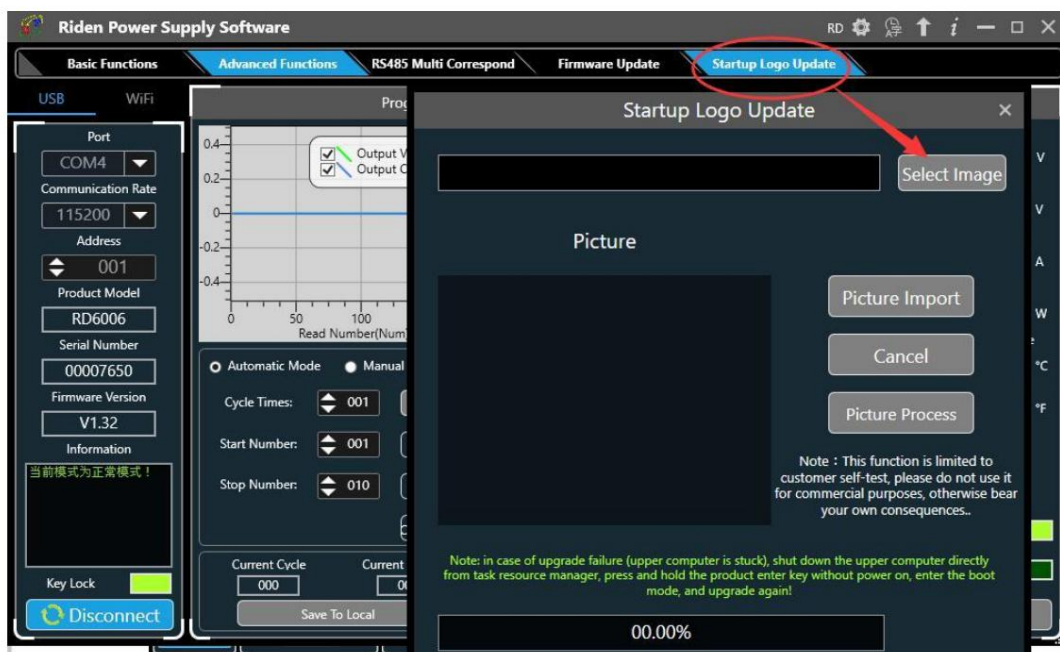
Během procesu aktualizace firmwaru se rozhraní zobrazuje následovně :



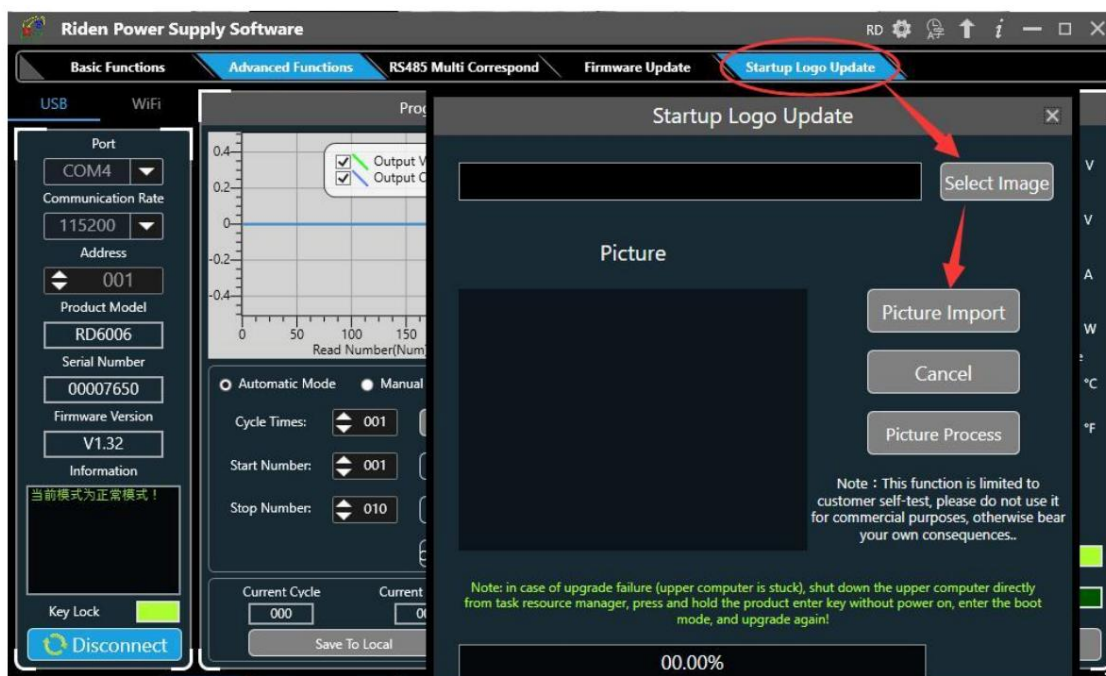
#### 4.3.6 Aktualizace spouštěcího loga

Video nastavení loga spouštěcího : <https://youtu.be/vuVhBsohWts>

Klikněte na „Start Logo Update“, na stránce se objeví výzva k aktualizaci loga, vyberte prosím obrázek o velikosti 320x240 a rozlišení 96dpi. Některé vzorky loga lze použít v instalačním balíčku.



Klikně te na "Picture Import" a RD6006 se automaticky restartuje.



#### 4.3.7 Zjištění aktualizace verze

Klikně te na „Aktualizace softwaru“, software automaticky zjistí , zda existuje nová verze, pokud ano, na rozhraní se objeví výzva k aktualizaci.



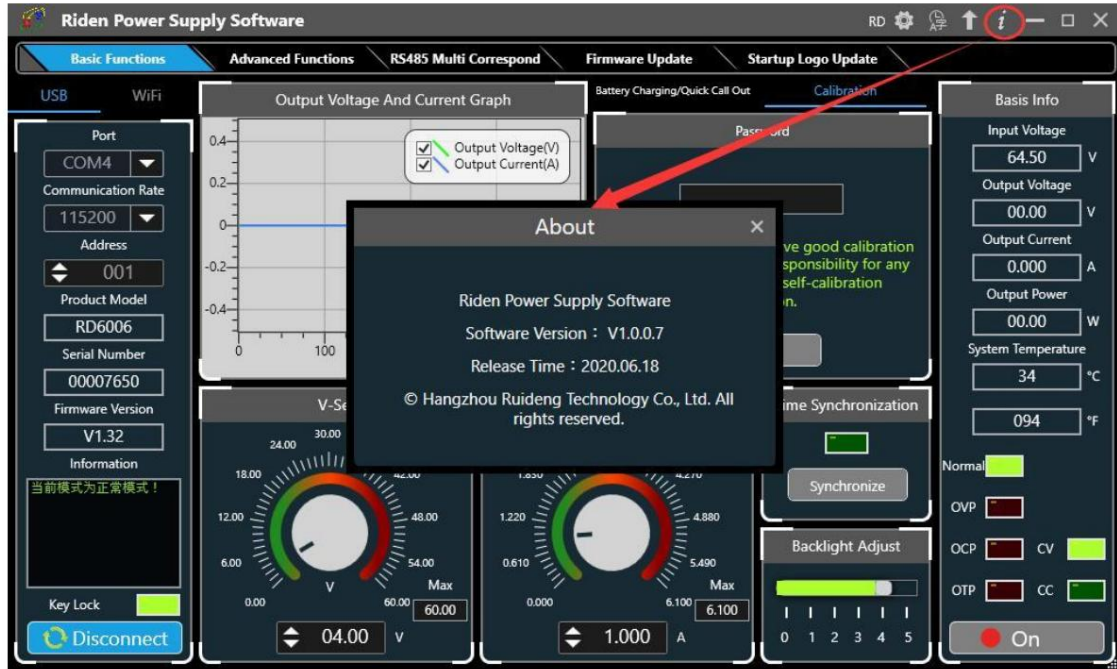
#### 4.3.8 Nastavení jazyka

Klikně te na „Jazyk“, na rozhraní se objeví výzva k nastavení jazyka, můžete si vybrat zjednodušenou čí nštinu, angličtinu, Francii a ně mčinu.



#### 4.3.9 O aplikaci

Klikně te na „O“, můžete zkontrolovat čí slo verze, čas zveřejně ní a autorská práva Informace.



## slepěstřevo

### Dodatek 1: Srovnávací tabulka napětí běžných baterie

baterie Typ	Nominální Napětí <small>(PROTI)</small>	Max Napětí <small>(PROTI)</small>	Min Napětí <small>(PROTI)</small>	aplikace	Charakteristika
LiCoMn NiO <sub>2</sub>	3.7	4.2	3	Digitální zařízení	Vysoká kapacita, dobíjecí
Lithium Phosp nenávidě t Ba tery	3.2	3,65	2.5	Elektrické kolo / elektrické nářadí	Velký výboj proud, dobíjecí
Vět Úložný prostor baterie	2	2.4	1,75	Auto / elektrické kolo	Levný dobíjecí
Schnout baterie	1.5	--	0,9	Široce používané	Levný široce používané nelze dobít
NICD baterie	1.25	1.5	1.1	Hračka	Dobíjecí Levný Paměťový efekt
Ni-MH baterie	1.2	1.4	0,9	Hračka/holicí strojek	Dobíjecí Žádný paměťový efekt



## Dodatek 2: Srovnávací tabulka napětí běžných baterie

Jmenovitá napětí	baterie Typ	Počet připojené baterie série	Vybití ukončení napětí (V)	Limitní napětí nabíjení (V)
72V	LiCoMnNiO <sub>2</sub>	20	60	87
	Lithium Fosf sně dl baterii	24	60	87,6
	Ukládání olova baterie	6	63	86,4
64V	Lithium Fosf sně dl baterii	21	52,5	76,6
60V	LiCoMnNiO <sub>2</sub>	17	51	71,4
	Lithium Fosf sně dl baterii	20	50	73
	Ukládání olova baterie	5	52,5	72
48V	LiCoMnNiO <sub>2</sub>	14	42	58,8
	Lithium Fosf sně dl baterii	16	40	58,4
	Ukládání olova baterie	4	42	57,6
36V	LiCoMnNiO <sub>2</sub>	10	30	42
	Lithium Fosf sně dl baterii	12	30	43,8
	Ukládání olova baterie	3	31,5	43,2
24V	LiCoMnNiO <sub>2</sub>	7	21	29,4
	Lithium Fosf sně dl baterii	8	20	29,2
	Ukládání olova baterie	2	21	28,8