

M8AC

Manuál V1.0

2025.02



ToolkitRC

www.toolkitrc.com

ToolkitRC Technology (Shenzhen) Co., Ltd

Zavedení

Děkujeme vám za zakoupení balanční nabíječky M8AC, před použitím si prosím pozorně přečtěte tento návod.

Klíčové body



Tipy



Důležité



Informace

Další informace

Abyste měli s tímto produktem ty nejlepší zkušenosti, sledujte nás na Facebooku @ToolkitRC a zůstaňte v obraze s novinkami, informacemi a aktualizacemi firmwaru pro vaši nabíječku; tyto informace lze nalézt na www.toolkitrc.com



Bezpečnost

1. umožňuje vstupní napětí DC 7-35V nebo AC 100-240V. Ujistěte se, že je nabíječka připojena pouze k vhodnému zdroji napájení a správné polaritě.
2. Nepoužívejte tento výrobek v horkém, vlhkém, hořlavém nebo výbušném prostředí.
3. Prosím, nepoužívejte tuto nabíječku bez dozoru. Nikdy nenechávejte nabíjené baterie bez dozoru.
4. Pokud tento produkt nepoužíváte, odpojte prosím vstupní napájení.
5. Při použití funkce nabíjení nastavte proud, který odpovídá baterii. Nenastavujte nadměrný proud pro nabíjení, aby nedošlo k poškození baterie. Správné pokyny pro nabíjení naleznete v pokynech výrobce vaší baterie.

Obsah

Zavedení.....	2
Klíčové body	2
Další informace	2
Bezpečnost	3
Obsah	4
Rozložení M8AC	7
Rychlý start	8
Nastavení nabíjení a vybíjení	9
1. Nastavení typu baterie	9
2. Nastavení buňky	12
3. Pracovní režim	13
4. Režim vybíjení	14
5. Max vstupní napětí.....	15
6. Nastavení koncového napětí (TVC).....	16
7. Aktuální nastavení.....	17

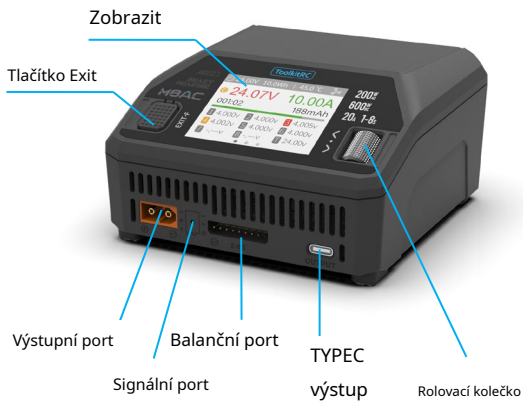
8. Nastavení NiMH (PeakV).....	17
9. Nastavení cyklu.....	18
10. Nastavení chytré baterie	20
Práce s nabíjením a vybíjením	21
Přístupnost	25
3. Výstup signálu.....	27
4. Test ESC.....	30
5. Síla	30
Nastavení systému	31
Další funkce	35
Specifikace.....	37

Popis produktu

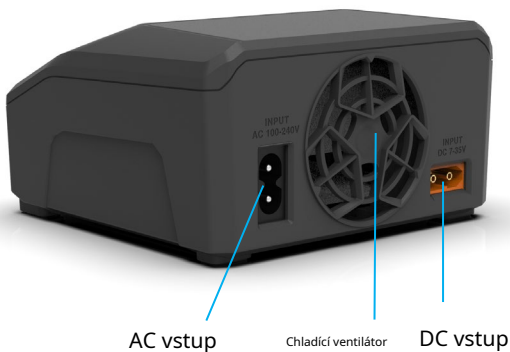
M8AC je multifunkční nástroj, který integruje funkce, jako je balanční nabíjení a vybíjení, zařízení pro měření signálu a zdroj signálu.

- Podpora duálního vstupu AC nebo DC. Nabíjí, vybíjí a vyvažuje (pokud je to možné) baterie LiPo, LiHV, LiFe, Lilon, LTO 1-8S, NiMH 1-20S, PB 1-12S.
- Nabíjecí proud: MAX 20A @ MAX600W.
- Vybíjecí proud:
 - Recyklace Max 20A@600W.
 - Vnitřní režim Max 3A @ 20W. Výstup rychlonabíječky
- TYPEC MAX20,0V 65W. Vypínací napětí lithiové baterie
- lze libovolně upravit (funkce TVC).
- Měří napětí baterie, vnitřní odpor baterie a automaticky vyvažuje lithiové baterie.
- Měří / vydává standardní signály PWM/PPM/SBUS s přesností 1 us.
- Konstantní proud a výstup zdroje konstantního napětí, přizpůsobitelné konstantní napětí 1-35V, konstantní proud 0,5-20A.
- Lze přizpůsobit pro nabíjení baterií spotřebitelských dronů.
- Vícejazyčné uživatelské rozhraní.
- Snadno upgradovatelné přes USB.

Rozložení M8AC



Přední



Zadní

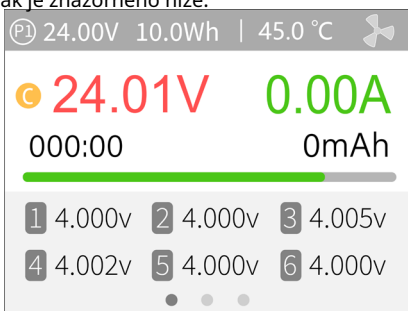
Rychlý start

1, Připojte napájecí zdroj 7-35V nebo AC 100-240V nebo baterii/powerbanku ke vstupnímu portu na zadní straně M8AC.

2, Na displeji se zobrazí logo bootování a zůstane na 2 sekundy.

3, Současně se přehraje uvítací zvuk (závisí na hlasovém balíčku).

4, Po spuštění se obrazovka přepne do hlavního rozhraní, jak je znázorněno níže:



5, Stiskněte a podržte [Exit] pro vstup do rozhraní pomocných funkcí.

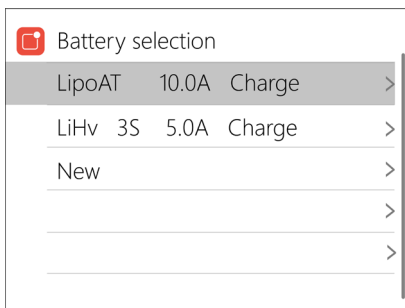
6, Posouváním [Scroll Wheel] přepínejte mezi stránkami. 7, Při nečinnosti nabíječky krátce stiskněte [Rolovací kolečka] pro nastavení parametrů nabíjení. Krátkým stisknutím [rolovacího kolečka] během procesu nabíjení upravíte proud nebo zastavíte proces nabíjení.

8, Při nečinnosti nabíječky stiskněte a podržte [Scroll Wheel] pro vstup do rozhraní nastavení systému.

9, Krátce stiskněte [Exit] nebo se vraťte do předchozího rozhraní.

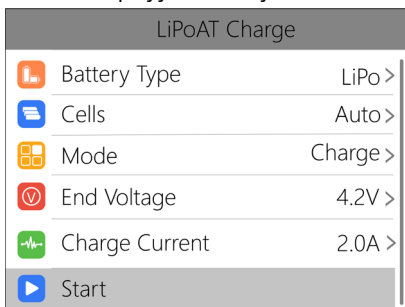
Nastavení nabíjení a vybíjení

V hlavním rozhraní vyberte a krátce stiskněte [Svitek kolo] pro vstup do funkce nabíjení otevřete možnost výběru baterie v nastavení systému a zobrazí se následující rozhraní.



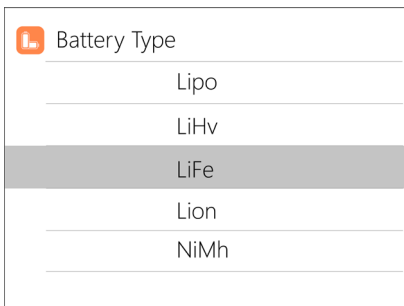
1. Nastavení typu baterie

Rolujte [Scroll Wheel] a vyberte jednu z předvoleb nebo vytvořte novou baterii. Lze vytvořit až 32 souborů baterie. Krátkým stisknutím [rolovacího kolečka] zadejte konkrétní nastavení baterie, displej je následující:



Přesuňte kurzor na [Typ baterie] a krátce stiskněte

[Rolovací kolečko] pro úpravu typu baterie, zobrazení je následující:



Nabíječka podporuje nabíjení a vybíjení 6 typů baterií: Lipo, LiHV, LiFe, Lion, LTO, NiMh a PB. Na výběr je také režim chytré baterie. Po výběru typu baterie, který odpovídá nabité baterii, krátce stiskněte [Scroll Wheel] a [Exit] pro uložení a vrátit se do hlavního rozhraní.

=====



Varování:

1. Ujistěte se, že byl použit správný typ baterie zvolené před nabíjením. Nesprávná volba může poškodit baterii a/nebo způsobit požár. Buďte prosím opatrní.

2. Nepoužívejte tento produkt k nabíjení nekompatibilních chemikálií.

=====



Glosář vysvětlení pojmů baterie:

1, **LiPo**: často označované jako lithium

polymerová baterie o jmenovitém napětí 3,70V a plně nabitá baterie 4,20V.

2,**LiHV**: často označovaná jako vysokonapěťová lithiová baterie se jmenovitým napětím 3,85 V a plně nabitá baterie 4,35 V.

3,**Život**: často označovaná jako železo-lithiová baterie, se jmenovitým napětím 3,30 V a plně nabitou baterií 3,60 V.

4,**Lilon**: často označovaná jako lithium-iontová baterie se jmenovitým napětím 3,60V a plně nabitou baterií 4,10V.

5,**LTO**: často označovaná jako lithium-iontová baterie se jmenovitým napětím 2,40 V a plně nabitá baterie 2,70 V.

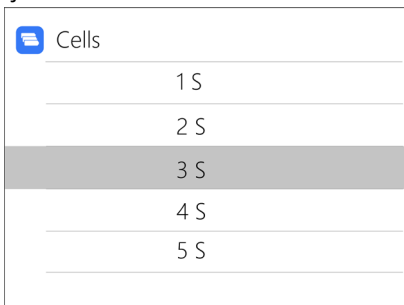
6,**NiMH**: často nazývaná NiMH baterie, jmenovité napětí 1,20V.

7,**PB**: často nazývaná olověná baterie, jmenovité napětí 2,00V.

=====

2. Nastavení buňky

Přesuňte kurzor na [Battery Section], poté krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro úpravu počtu článků. Displej je následující:



Otáčením [Rolovacím kolečkem] upravte hodnotu. Při nastavení na [Auto] nabíječka automaticky identifikuje počet článků tak, že porovná celkové napětí s daty balančního portu. Krátkým stisknutím [Scroll Wheel] a [Exit] se projeví a vrátíte se do předchozího rozhraní.

=====



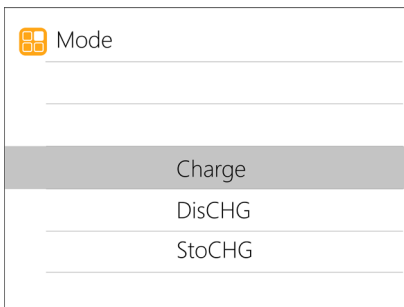
Tipy:

1. Pokud je připojená baterie příliš vybitá nebo přebíjí, může to způsobit nesprávný počet článků, v takovém případě je třeba počet článků normálně upravit.
2. Pokud je počet buněk nastaven nesprávně, může to vést k přebíjení, které se může prezentovat jako riziko požáru.
3. Počet buněk může být přesnější určeno, zda je připojen balanční port.

=====

3. Pracovní režim

Přesuňte kurzor na [Mode] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro úpravu pracovního režimu, jak je znázorněno na obrázku níže:

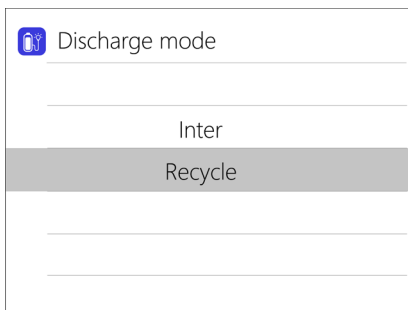


Baterie Lipo, LiHV, LiFe, Lion, LTO lze nabíjet, vybíjet, skladovat nebo ničit. NiMh baterii lze nabíjet, vybíjet, cyklovat nebo zničit. Baterie PB může být nabita, vybita nebo zničena. Krátkým stisknutím [Scroll Wheel] a [Exit] se projeví a vrátíte se do předchozího rozhraní.

4. Režim vybíjení

V režimech vybíjení, skladování a cyklu se zobrazí možnost vybití baterie.

Přesuňte kurzor na [Discharge Mode] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro úpravu režimu vybíjení, jak je znázorněno níže:



Nabíječka podporuje 2 režimy vybíjení.

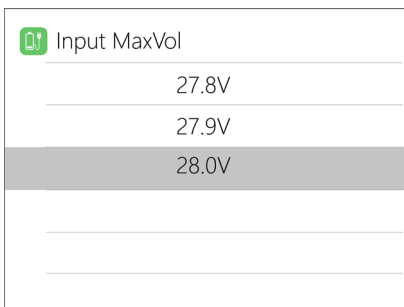
1. Normální režim: vybíjení pomocí vnitřního tepla ztrátový výkon, maximálně 3,0A@20W vybíjení.

2. Recyklační režim: když se jako baterie použije baterie Vstup, energie je prostřednictvím této funkce obnovena na vstupní baterii, max. 20,0A@600W vybíjení.

Chcete-li zobrazit a aktivovat režim recyklovaného vybíjení, musíte nejprve vstoupit na stránku nastavení (stisknutím a podržením rolovacího kolečka vstoupíte do „nastavení“ v hlavním rozhraní) a nastavit typ napájení pod nastavením vstupu na „Baterie“

5. Max vstupní napětí

Když je režim vybíjení vybrán pro recyklaci, zobrazí se možnost Max. vstupní napětí. Přesuňte kurzor na [Max Input Vol.] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro nastavení. Pokud vstupní napětí při vybíjení dosáhne této hodnoty napětí, vybíjení se zastaví. Jak je uvedeno níže:



Tipy:

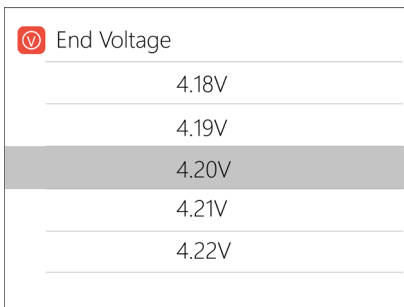
Nastavte prosím maximální vstupní napětí na nejvyšší ochranné napětí napájecího zdroje. Po dosažení napětí nabíječka automaticky zastaví recyklační vybíjení. Nastavení vysokého přepětí může poškodit vstupní napájení

=====

6. Nastavení koncového napětí (TVC)

Přesuňte kurzor na [End Voltage] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro úpravu koncového napětí pro jednotlivé články.

Při nabíjení je to mezní napětí nabíjení a rozsah je plus minus 50 mV plného napětí. Při vybíjení je to vybíjecí vypínací napětí. Rolováním [Scroll wheel] nastavte hodnotu, krok 0,01V.



1. Pouze LiPo, LiHV, LiFe baterie mohou nastavit vypínací napětí.

2. Neupravujte vypínací napětí, pokud nejste obeznámeni s charakteristikami baterie.

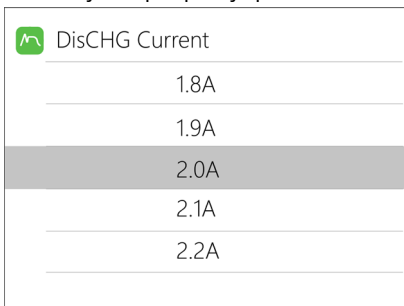
3. Vypínací napětí nabíjení lze nastavit v rozsahu plus nebo minus 50 mV plného napětí.

4.Nomenklatura:

TVC:Anglická zkratka pro ovládání svorkového napětí

7. Aktuální nastavení

Přesuňte kurzor do polohy [Charge Current] nebo [DisCHG Current] a krátkým stisknutím [Scroll Wheel] upravte proud. Otáčením [Scroll Wheel] upravte hodnotu, krok po 0,1A. Rychle procházejte [Scroll Wheel] pro zvýšení nebo snížení. Nabíječka podporuje proud až 20,0A.



Tipy:

1. Nastavte rychlost nabíjení 1-2C podle na kapacitu baterie. Pokud je například kapacita baterie 2000 mAh, nastavte nabíjecí proud na 2,0-4,0A.


2. Nabíjecí/vybíjecí proud je platný pouze v odpovídající pracovní režim.

3. Nastavení režimu vybíjení viz kapitola <Nastavení systému> této příručky.

8. Nastavení NiMH (PeakV)

Když je typ baterie **NiMH**, lze nastavit špičkovou hodnotu napětí, když je baterie plně nabitá

rozsah, který lze nastavit, je 5 mV-15 mV, jak je uvedeno níže:

 Nixx Peak
5mv
6mv
7mv
8mv
9mv









Tipy:1, Tato funkce je dostupná pouze u článků NiMH

PeakV: Maximální pokles napětí na článek, když je nikel-metal hydridová baterie plně nabitá

9. Nastavení cyklu

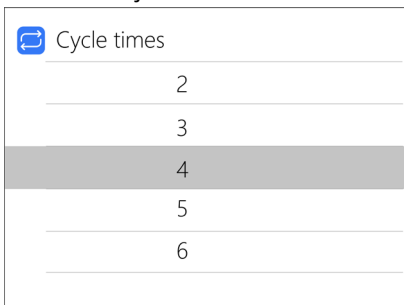
Když je typ baterie **NiMh** v režimu cyklu se zobrazí možnost Doba cyklu a Doba odpočinku, jak je uvedeno níže:

NiMhAT Cycle		
 Nixx Peak		5mV >
 Charge Current		2.0A >
 DisCHG Current		2.0A >
 Cycle times		2 >
 Rest time		2Min >
 Start		

Přesuňte kurzor na [Cycle times] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro nastavení rozsahu časů cyklu na 2-12.

Nabíječka se bude řídit vzorem: vybití->nabití->vybití->nabití....

"Vybití -> nabití" je 2krát.

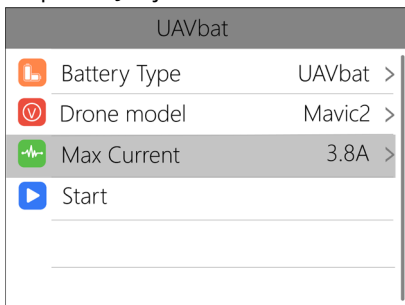


Přesuňte kurzor na [Rest time] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro nastavení doby odpočinku cyklu nabíjení. Rozsah je 2 minuty až 10 minut. Jak je uvedeno níže:

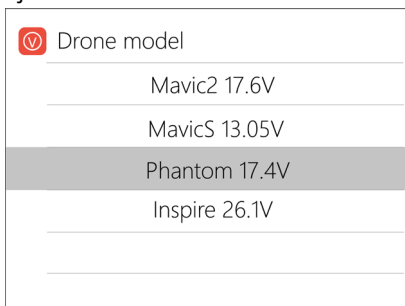


10. Inteligentní nastavení baterie

Když je jako typ baterie vybrána baterie UAV, existují pouze dvě možnosti nastavení baterie: typ dronu a maximální proud. Jak je uvedeno níže:



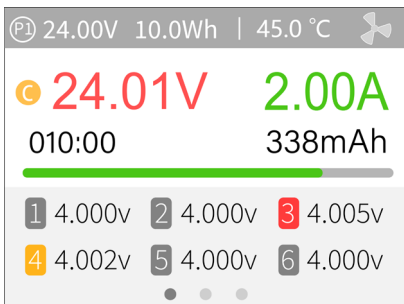
Přesuňte kurzor na [Model dronu] a krátkým stisknutím [Scroll Wheel] vyberte mezi různými modely dronů. Jak je uvedeno níže:



Přesuňte kurzor na [Max Current] a krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro nastavení nabíjecího proudu. Rozsah je 0,5A až 20A.

Nabíjecí a vybíjecí práce

Když začne nabíjení a vybíjení, nabíječka vstoupí do následujícího rozhraní:



Otáčením [Scroll Wheel] na tomto rozhraní můžete přepínat mezi třemi různými displeji.

P1: Volba napájení v nastavení systému

24,00 V: Vstupní napětí

10,0 Wh: Akumulovaná spotřeba energie

45,0 °C: Vnitřní teplota nabíječky :Značka

P konstantního napětí

C: Značka konstantního proudu

24,01 V: Napětí hlavního portu

2,00 A: Proud hlavního portu

010:00: Pracovní doba

338 mAh: Nabitá kapacita

1 4 000 V: Napětí pro první článek baterie

.....

- --- v: Není připojena baterie

Krátkým stisknutím [rolovacího kolečka] provedete dynamické nastavení

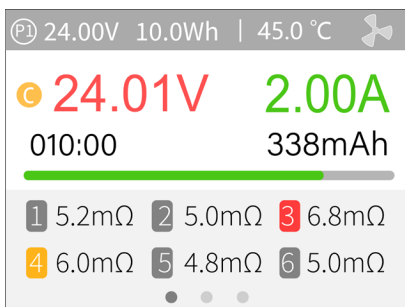
nabíjecí proud nebo zastavit nabíjení. Jak je uvedeno níže:



Pro ukončení procesu nabíjení a vybíjení krátce stiskněte [Scroll Wheel], přesuňte kurzor na [Stop], krátce stiskněte [Scroll Wheel], zastavte nabíjení a vraťte se do hlavního rozhraní.

Po dokončení nabíjení nebo při chybě nabíjení se zobrazí vyskakovací okno spolu se zvukovým signálem.

Rolováním [Scroll Wheel] přepněte na druhou stránku, která zobrazuje informace o vnitřním odporu. Jak je uvedeno níže:

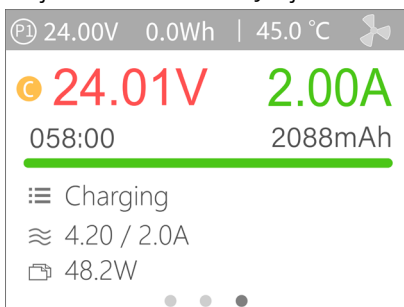


1 **5,2 mΩ**: Vnitřní odpor prvního článku baterie

.....

T:32mΩ: Celkový vnitřní odpor.

Rolováním [Scroll Wheel] přepněte na třetí stránku, která zobrazuje obecné informace. Jak je uvedeno níže:



Nabíjení: Indikuje aktuální stav nabíjení

4,20V/2,00A: koncové napětí/nabíjecí proud

48,2 W: Aktuální nabíjecí výkon



Tipy:

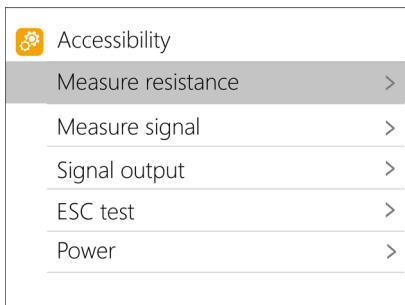
1. Při nabíjení a vybíjení nikdy nenechávejte články bez dozoru.
2. Při nabíjení a vybíjení lithiových baterií dochází k vyvažování pouze tehdy, je-li připojen balanční konektor. Nabíječka automaticky vyrovná každý článek, pokud je detekován balanční konektor.
3. Pokud se po úplném nabití odpojí původní baterie, automaticky se spustí nabíjení další baterie. Pokud je nastaven nastavený počet článků, ujistěte se, že následující počet článků odpovídá počtu článků původní baterie. Li

nastaven na automatický, ujistěte se, že počet buněk odpovídá zjištěnému.

=====

Přístupnost

Po výběru a dlouhém stisknutí [Exit] v hlavním rozhraní můžete vstoupit do rozhraní pomocných funkcí, jak je znázorněno níže:



1. Změřte odpor

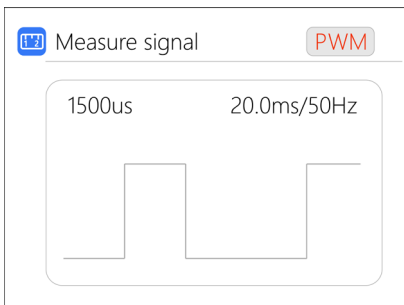
Krátkým stisknutím [Scroll Wheel] otestujte vnitřní odpor připojené baterie a vraťte se na hlavní displej rozhraní.

2. Změřte signál

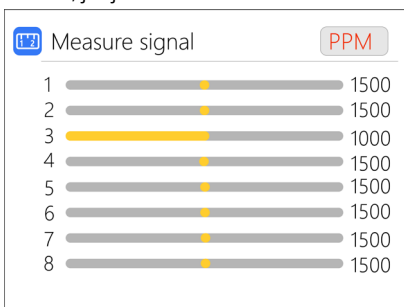
3. Přesuňte kurzor k měření signálu, krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro vstup do rozhraní testu signálu.

4. Rolováním [Rolovacím kolečkem] vyberte typ signálu.

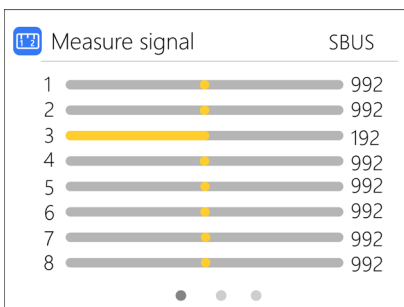
Vyberte PWM, jak je uvedeno níže:

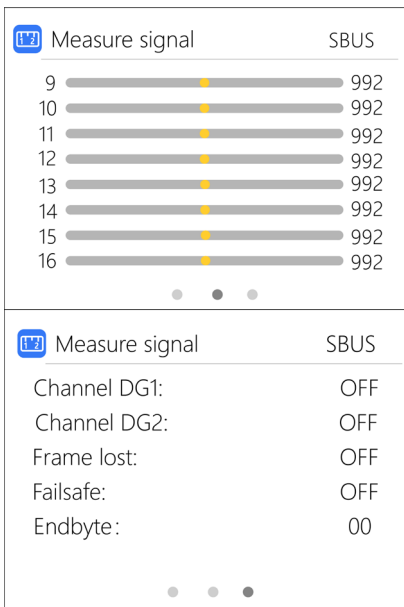


Vyberte PPM, jak je uvedeno níže:



Vyberte SBUS, krátkým stisknutím [rolovacího kolečka] zobrazte [kanály 1-8], [kanály 9-16] a celkový stav. Jak je uvedeno níže:





3. Výstup signálu

Přesuňte kurzor na Signal Output, krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro vstup do rozhraní Signal Output

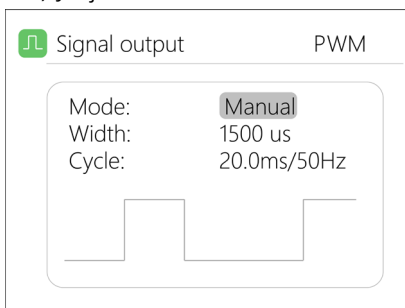
Otáčejte [Rolovacím kolečkem] a vyberte typ signálu, který chcete testovat. Vyberte PWM.

Rolujte [Scroll Wheel], přesuňte kurzor na [Manual], krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro nastavení výstupního režimu, který lze nastavit na manuální, auto 1, auto 2 a auto 3.

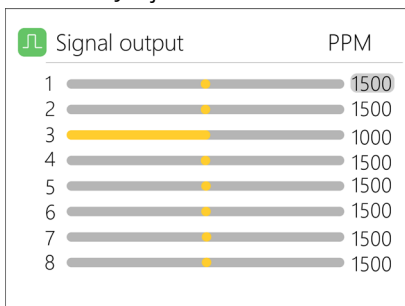
V manuálním režimu můžete změnit šířku pulzu a hodnoty cyklu pomocí kurzoru.

Při nastavení na auto 1, 2, 3 se hodnota šířky pulzu výstupní PWM automaticky změní při 3 různých rychlostech.

Šířku lze nastavit od 800 do 2200us. Cyklus lze nastavit v rozmezí: 2,5 ms (400 Hz) až 50,0 ms (20 Hz). Jak je uvedeno níže:

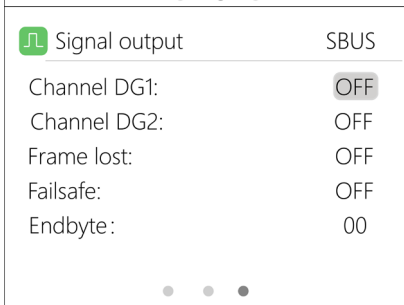
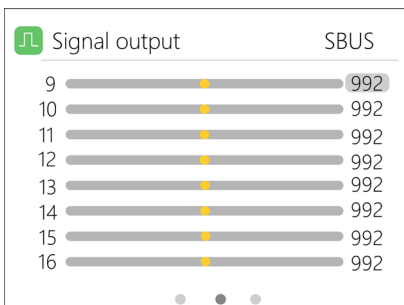
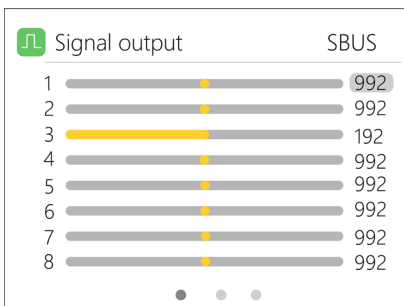


Vyberte PPM, rolováním [Rolovacím kolečkem] přesuňte kurzor na hodnotu kanálu, který chcete upravit. Krátkým stisknutím [Scroll Wheel] upravte hodnotu šířky výstupního pulsu tohoto kanálu. Jak je uvedeno níže:



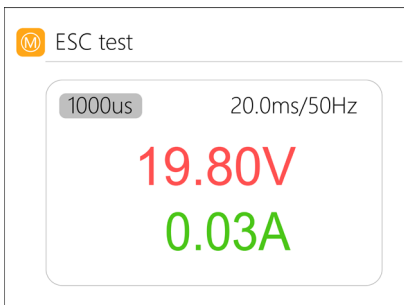
Vyberte SBUS, rolováním [Rolovacím kolečkem] přesuňte kurzor na hodnotu kanálu, který chcete upravit. Krátkým stisknutím [Scroll Wheel] upravte výstupní impuls

hodnota šířky tohoto kanálu. Jak ukazují následující 3 obrázky:



4. Test ESC

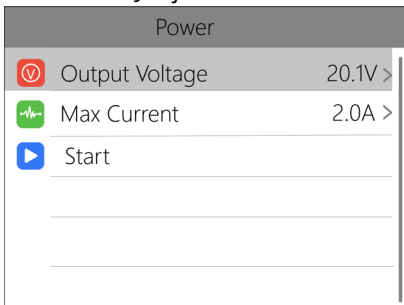
Vyberte ESC test pomocí kurzoru, krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro vstup do režimu ESC testu, rolujte [Scroll Wheel], přesuňte kurzor na šířku/cyklus pulzu, krátce stiskněte [Scroll Wheel] pro změnu odpovídající hodnoty. Jak je uvedeno níže:



5. Síla







Kurzorem vyberte nastavitelný zdroj napájení a vstupte krátkým stisknutím [Scroll Wheel].

Napětí a proud výstupního zdroje lze libovolně nastavit. Přesunutím kurzoru začněte, krátkým stisknutím [rolovacího kolečka] spustte výkon a vraťte se do hlavního rozhraní. Jak je uvedeno níže:





Nastavení systému

Po stisknutí a podržení [Scroll Wheel] v hlavním rozhraní můžete vstoupit do rozhraní nastavení systému

Setup		
	Input settings	∨
	Security settings	∨
	Personalization	∨
	Battery selection	OFF
	Continuous	OFF
	Work completed	Trickle

Krátkým stisknutím rozbalíte nastavení. Jak je uvedeno níže:

Setup		
	Input settings	∨
	Power select.	Auto 
	Power type	Adapter
	Max power	90W
	Max current	12.0A
	Voltage range	7.0 - 24.0V

Nastavení vstupu:Nastavení související se vstupním napájením,

Výběr výkonu:Přednastavený výkon 1, výkon 2, výkon 3 **Typ**

napájení:Vyberte si mezi baterií a adaptérem. U baterií je režim recyklace povolen, u adaptérů je režim recyklace zakázán.



Maximální výkon:Maximální příkon povolený přes vstupní port během nabíjení.

Max proud:Maximální povolený proud přes vstup

portu během nabíjení.

Rozsah napětí:Rozsah vstupního napětí

Nastavení zabezpečení:Krátkým stisknutím rozbalíte nastavení. Jak je uvedeno níže:

Setup		
	Input settings	▼
	Security settings	▼
	Safe inter Temp.	70°C
	Safe Exter Temp.	50°C
	Safe time	200Min
	Safe capacity	20Ah


Bezpečný Inter. Teplota:Nabíjení se zastaví, když teplota zařízení překročí tuto hodnotu.

Bezpečný Exter. Teplota:Nabíjení se zastaví, když teplota prostředí překročí tuto hodnotu.

Bezpečný čas:Maximální časový limit pro nepřetržité nabíjení/vybíjení.

Bezpečná kapacita:Maximální akumulovaná kapacita pro relaci nabíjení/vybíjení.

Personalizace:Krátkým stisknutím rozbalíte nastavení. Jak je uvedeno níže:



Setup	
 Personalization	▼
Backlight	10
Operation volume	Low
Announce volume	Medium
Warning volume	High
Language	English
Theme style	Light

Podsvícení: Úroveň jasu podsvícení displeje lze nastavit od 1-10

Provozní objem: Hodnotu hlasitosti lze nastavit na 0-10. Když je hodnota nastavení 0, je ve stavu tichého provozu.

Jazyk: Jazyk zobrazení systému. angličtina, čínština atd.

Styl motivu: Lze nastavit na světlá a tmavá témata

Setup	
 Personalization	▼
Backlight	10
Operation volume	Low
Language	English
Theme style	Light
 Battery selection	OFF

Výběr baterie: Možnost zobrazit/skrýt často používané parametry. Výchozí nastavení není povoleno.

Nepřetržitá práce: Povolí/zakáže nepřetržité nabíjení/vybíjení při stejném nastavení po výměně baterie.

Výchozí nastavení je VYPNUTO

Práce dokončena: Zda se má zastavit nebo dobít poté

nabití dokončeno. Výchozí nastavení není kapání. **Počáteční**

objem vyvážení: Vyvažte články před plným proudovým nabitím.

Výchozí: Obnovit tovární nastavení. **ID:**

Nezávislé ID pro každé zařízení.

Další funkce

1. Upgrade firmwaru

Po připojení M8AC k počítači pomocí USB kabelu v krabici počítač rozpozná USB disk s názvem Toolkit. Stáhněte si aktualizací soubor app.upg z oficiálního webu Toolkit RC a přepište soubory v jednotce, abyste aktualizovali firmware.

2. Výstup TYPEC

USB TypeC podporuje výstup 20,0 V 65 W pro nabíjení mobilních zařízení.

3. Automaticky pokračovat v nabíjení/vybíjení Když je

baterie plně nabitá, připojte další baterii. Zařízení bude automaticky pokračovat v nabíjení a vybíjení, tuto funkci můžete spustit a zastavit v nabídce nastavení

4. Úroveň ventilátoru

Když vnitřní teplota zařízení dosáhne 40 stupňů, ventilátor začne pracovat, otáčky se zvýší teplotním lineárním řízením a při AC vstupu, kdy je příkon vyšší než 100W, ventilátor pracuje na plné otáčky.

6. Ruční kalibrace napětí

Když je M8AC vypnutý, stiskněte a podržte [roller]. bez uvolnění připojte zdroj napájení a systém přejde do režimu ruční kalibrace napětí. Pomocí voltmetru změřte skutečné napětí každé baterie, přesuňte kurzor na odpovídající napětí

hodnotu, upravte hodnotu napětí tak, aby odpovídala hodnotě voltmetru. Po dokončení kalibrace přesuňte kurzor pro uložení, jednou krátce stiskněte, bzučák jednou pípne, uložení je úspěšné. Ukončete nebo vypněte po kalibraci.

7, Režim plného nabití

Když je lithiová baterie plně nabitá, zobrazí se výzva „Rychlé nabíjení dokončeno“. Pokud baterii nevyjmete, nabíječka bude nabíjet, dokud nebude baterie odpojena.

Specifikace

Účtovat	Vstup	AC 100-240V@MAX 2,5A DC 7-35V@MAX 25A
	Typ baterie	LiPo LiHV LiFe Lilon LTO@1-8S NiMH @1-20S PB @1-12S
	Váhy	1000 mA @ 4,2 V
	Přesnost	<0,005V
	Moc	0,1-20A@ DC600W/AC 200W
	Splnit moc	Recyklační režim 0,1-20A@600W 0,1-3A@20W Interní režim
	TYPEC	MAX 20,0V@65W nebo upgrade
	Napětí	1,0V-5,0V @1-8S
	Vnitřní odpor	0,1mΩ-99mΩ @1-8S
Opatření	PWM	880us-2200us@20-400Hz
	PPM	880us-2200us*8 CH@20-50Hz
	SBUS	880us-2200us*16 CH@20-100Hz
Výstup	PWM	500us-2500us@20-1000Hz
	PPM	880us-2200us*8 CH@50Hz
	SBUS	880us-2200us*16 CH@74Hz
	Moc	0,5-15A@1-28V Režim: CC+CV
Zobrazit	LCD	IPS 2,0 palce 320*240px
Produkt	Velikost	108×113×62 mm
	Hmotnost	500 g
Individuální balení	Velikost	136×153×67 mm
	Hmotnost	600 g