

Pokyny pro inteligentní elektronickou zátěž USB

Použitelné modely: HD25/HD35

Vážený zákazníku,

děkujeme Vám za zakoupení tohoto elektronického zátěžového zařízení USB od společnosti Hangzhou Ruideng Technologies Co., Ltd. Před použitím tohoto produktu doporučujeme, abyste se krátce seznámili s tímto návodem. Tím zajistíte správnou funkci a používání zařízení. Doporučujeme také, abyste tento návod uložili na bezpečném místě pro případné budoucí použití.

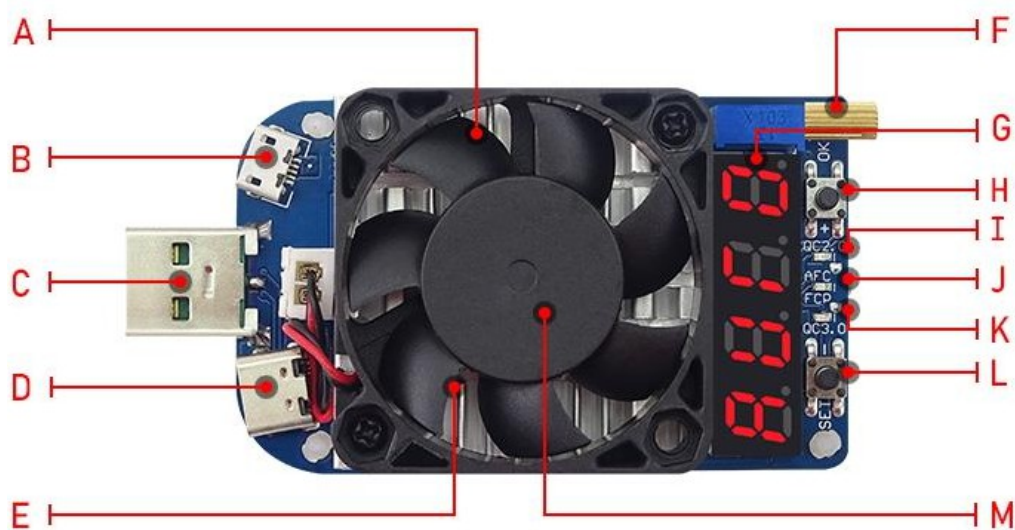


POZNÁMKA:

Tento produkt nemá ochranu proti obrácenému připojení, polaritu vstupu nelze obrátit, jinak dojde k trvalému poškození produktu, které nelze opravit.

Technické parametry:

Model produktu	HD25	HD35
Jmenovité provozní napětí	DC4-25,0 V	
Maximální vybíjecí výkon	25	35 W
Jmenovitý provozní proud	0,25–4,00 A (pokud ventilátor nepracuje nefunguje, nastavte proud od 0,05 A)	0,25–5,00 A (pokud ventilátor nefunguje , nastavte proud od 0,05 A)
Rychlost ventilátoru	Olej ložisko inteligentní ventilátor s regulací teploty , rychlost 5800 ± 10 % ot./min	Hydraulický ložiskový ventilátor s inteligentní regulací teploty rychlost 8000 ± 10 % ot./min
Režim rychlého nabíjení		
Rozlišení konstantního proudu	± (1%+3 číslice)	
Způsob odvodu tepla	Inteligentní ventilátor s regulací teploty + celohliníkový ventilátor	
Pracovní teplota	-10 °C až 40 °C	
Nastavitelný potenciometr	Přesný multiloop nastavitelný potenciometr	
Režim zobrazení	4místný LED displej	
Rozšiřující port	Port micro USB, port typu C	
Hmotnost produktu	Přibližně 52 g	
Rozměry produktu	84 x 41 x 28 mm	
Použití	Doporučení pro použití: Výrobci nabíječek, napájecích zdrojů a dalších zařízení, kteří požadují dlouhodobé vybíjení nebo dávkové stárnutí produktů, by měli zvolit model HD35 (model HD25 není vhodný).	

Struktura produktu

- A. Celohliníkový chladič
- B. Port Micro USB: MAX proud 2A, nelze spustit rychlé nabíjení

- C. USB port samec: MAX proud 5A, může spustit rychlé nabíjení
- D. Port typu C: maximální proud 5 A, lze spustit rychlé nabíjení (tento produkt nepodporuje spuštění PD)
- E. Inteligentní ventilátor s regulací teploty
- F. Přesný multiloop nastavitelný potenciometr
- G. LED displej
- H. Tlačítko OK/+ (dva způsoby ovládání, dlouhé stisknutí a krátké stisknutí, mají různé funkce v různých režimech)
- I. Červený LED indikátor QC2.0
- J. Modrý LED indikátor FCP/AFC
- K. Zelená LED kontrolka QC3.0
- L. Tlačítko SET/- (dva způsoby ovládání, dlouhé stisknutí a krátké stisknutí, mají různé funkce v různých režimech)
- M. Dvojměrný kód, naskenujte kód a zkontrolujte nejnovější příručku

Spouštěcí tlačítko na zadní straně produktu (dva způsoby ovládání, dlouhé stisknutí a krátké stisknutí, mají různé funkce v různých režimech)

Představení funkcí:

a. Ochranná funkce:

OVP (ochrana proti přepětí): OVP je nastavena na 25–30 V; při napětí nad 30 V dojde k trvalému poškození. Při OVP se na LED diodě zobrazí OVP, jak ukazuje obrázek 1.



picture 1

OTP (ochrana proti přehřátí): teplota zátěže je vyšší než 80 °C, LED dioda zobrazuje OTP, jak ukazuje obrázek 2.



picture 2

OPP (ochrana proti přetížení): při výkonu nad 35 W (25 W pro HD25) se na LED diodě zobrazí OPP, jak je znázorněno na obrázku 3.



picture 3

b. Nastavte režim obnovení výstupu po vstupu zátěže do ochranného stavu, ručně nebo automaticky.

c. Zobrazení hodnoty napětí, proudu a výkonu zátěže.

d. Inteligentní ventilátor pro regulaci teploty. Pokud je výkon vyšší než 1 °C, ventilátor se spustí.

e. Přesný multiloop nastavitelný potenciometr: můžete přesně nastavit proud až do 0,01 A. Nemusíte tedy omylem nastavovat velký proud, který by mohl poškodit napájecí zdroj. Napájecí zdroj tedy nebude poškozen v důsledku nesprávného nastavení.

f. Můžete libovolně nastavit výchozí stav spuštění, otevřít nebo zavřít.

Funkce spouštěče/návnady:

1. Spouštěcí funkce:

Nabíječku lze použít pro QC2.0, QC3.0, Huawei FCP, Samsung AFC 9V a více režimů rychlého nabíjení pro spuštění.

2. Funkce detekce podpory rychlého nabíjení:

Pomocí režimu AUTO zjistíte, zda nabíječka podporuje režim rychlého nabíjení.

3. Funkce automatického spuštění při zapnutí:

Po zapnutí se automaticky spustí rychlé nabíjení a automaticky se zapne zátěž, což je vhodné pro hromadné testování stárnoucích nabíječek.

Návod k obsluze

Představení funkce zátěže:

Zátěž je napájena v rozsahu 4–25,0 V (polaritu vstupu nelze obrátit, jinak dojde k trvalému poškození produktu, které nelze opravit), LED dioda bude blikat, aby připomněla aktuální nastavenou hodnotu, a čekat na výstup. Stiskněte tlačítko ON/OFF, otevřete výstup a pusťte práci.

1. Nastavte hodnotu výstupního proudu.

Otočením otočného ovladače ve směru hodinových ručiček se hodnota zvyšuje a proti směru hodinových ručiček se hodnota snižuje. Podle potřeby situace lze pomocí potenciometru provést hrubé nebo jemné nastavení. Jemné nastavení může být přesné na 0,01 A.

2. Nastavení stavu LED displeje

Stiskněte tlačítko „SET“ pro nastavení stavu LED displeje, výchozí hodnota zobrazeného výstupního proudu. Stiskněte tlačítko „SET“ pro zobrazení *.**A, **.P, **.V a následné opakování.

3. Otevření nebo uzavření výstupu zátěže

Stisknutím tlačítka „ON/OFF“ můžete otevřít nebo uzavřít výstup zátěže.

4. Nastavení výchozího stavu spuštění zátěže (stav otevření nebo uzavření, výchozí stav uzavření z výroby)

Stisknutím a podržením tlačítka „ON/OFF“ můžete libovolně nastavit výchozí stav spuštění zátěže. Stiskněte a podržte tlačítko „ON/OFF“. Pokud LED dioda zobrazí „--ON“, jak je znázorněno na obrázku 4, zátěž se při příštím zapnutí otevře. Pokud LED dioda zobrazí „-OFF“, jak je znázorněno na obrázku 5, LED dioda při příštím zapnutí zobrazí aktuální hodnotu blikající při posledním vypnutí, poté stiskněte tlačítko „ON/OFF“ pro otevření výstupu. 5. Nastavte režim obnovení výstupu zátěže po odstranění ochrany.



picture 4



picture 5

Stiskněte a podržte tlačítko „SET“ pro nastavení režimu obnovení výstupu po odstranění ochrany. Stiskněte a podržte tlačítko „SET“, pokud LED dioda zobrazí „--ON“, jak je znázorněno na obrázku 4, a ochrana byla odstraněna, zátěž se obnoví a začne fungovat; Pokud LED dioda zobrazí „-OFF“, jak je znázorněno na obrázku

5 a ochrana byla odstraněna, ale LED stále zobrazuje stav ochrany, stiskněte tlačítko „ON/OFF“, na displeji se zobrazí aktuální nastavený proud blikající, poté stiskněte znovu tlačítko „ON/OFF“ a zátěž se obnoví.

POZNÁMKA: Pečlivě zkontrolujte výstupní proud powerbanky. Proud běžné je obecně malý, proto při použití zátěže nastavte menší proud.

Úvod do funkce spouštěče:

Funkce spouště/návnady je funkce odesílání signálů na D+D- za účelem vyvolání rychlého nabíjení nabíječky. V tomto režimu nelze zátěž zapínat a vypínat. Proud zátěže však lze stále nastavit pomocí potenciometru. (kromě režimu AUTO, ostatní režimy pouze odesílají pokyny ke spuštění a neposuzují, zda je spuštění úspěšné či nikoli)

Režim odpovídající různým stavům zobrazení v režimu spouštění:

QC2.0 5V: LED trubice zobrazuje -05.0, červená LED kontrolka bliká

QC3.0: LED trubice zobrazuje skutečné napětí, zelená LED kontrolka bliká

Samsung AFC9V: LED trubice zobrazuje AFC9, modrá LED kontrolka bliká Huawei

FCP: LED trubice zobrazuje FCP9, modrá LED kontrolka bliká AUTO: LED trubice

zobrazuje AUTO

Funkce tlačítek při spouštěcí funkci:

Tlačítko SET/-:

Krátké stisknutí: spuštění spouštěče nebo přepnutí napětí aktuálního režimu rychlého nabíjení

Dlouhé stisknutí: zaznamená aktuální stav rychlého nabíjení a zapne nebo vypne funkci automatického spouštění

Tlačítko OK/+:

Krátké stisknutí: spustí spouštění nebo přepne napětí aktuálního režimu rychlého nabíjení

Spouštěcí tlačítko:

Krátké stisknutí: přepnutí režimu

spouštění Dlouhé stisknutí: přepnutí

do režimu nabíjení

1, Režim spouště vstupu/výstupu

Dlouhým stisknutím spouštěcího tlačítka přepínáte mezi režimem spouštění a režimem načítání. Když režim spouštění přejde do režimu načítání, stav spouště zůstane zachován.

2, Přepínač režimu:

Krátkým stisknutím spouštěcího tlačítka přepínáte mezi 4 režimy: QC2.0, QC3.0, FCP/AFC a AUTO. Současně se rozsvítí LED indikátor. Při přepnutí režimu se stav spouštěcího tlačítka v posledním režimu uzavře.

3, Spoušť QC2.0:

V režimu QC2.0 stiskněte tlačítko OK. Po 2 sekundách začne blikat odpovídající LED dioda, aby připomněla dokončení spouště. Stisknutím tlačítka + nebo – přepínáte mezi QC2.0 5 V, 9 V, 12 V a 20 V.

4, spouštěč QC3.0:

V režimu QC3.0 je spouštění stejné jako výše. LED dioda zobrazuje skutečné napětí, stisknutím tlačítka + nebo – zvýšíte nebo snížíte hodnotu napětí.

5, spoušť FCP/AFC:

V režimu FCP/AFC je spouštění stejné jako výše. Stisknutím tlačítka + nebo – přepínáte mezi FCP a APC.

6, Spoušť AUTO:

Režim AUTO se používá k detekci podpory protokolu rychlého nabíjení nabíječkou. Stiskněte krátce tlačítko „OK“ v režimu AUTO pro automatickou detekci zátěže a trpělivě počkejte asi 25 sekund, LED dioda indikuje protokol rychlého nabíjení podporovaný nabíječkou.

7, Automatické spuštění při zapnutí:

Funkci automatického spuštění lze použít u nabíječek pro hromadné stárnutí, které po nabití automaticky spustí přednastavený režim.

Nastavte proud zátěže a automatický výstup zátěže, upravte podle potřeby rychlého



režimu nabíjení a poté dlouhým stisknutím tlačítka SET provedte přednastavení. Dalším dlouhým stisknutím tlačítka SET vypnete automatické spouštění (QC3.0 si pamatuje pouze kladnou hodnotu předpětí).

Otázky a odpovědi

Otázka: Moje nabíječka nominálně podporuje maximálně QC2.0 12V2A, jak mohu otestovat, zda je nabíječka podporována?

A: Vložte zátěž, dlouze stiskněte spouštěcí tlačítko, poté krátce stiskněte tlačítko „OK“, po blikání červeného světla krátce stiskněte dvakrát, aby se přepnulo do režimu QC2.0 12 V. Dlouhým stisknutím spouštěcího tlačítka přejděte do režimu zátěže a stisknutím tlačítka SET zkontrolujte, zda je aktuální napětí kolem 12 V. Zapněte zátěž a pomalu nastavte proud na 2 A. Zkontrolujte napětí, zda nedošlo k výraznému poklesu ($> 0,5$ V), poté nechte zátěž chvíli pracovat a změřte zahřívání nabíjecí hlavy. Pokud dojde k restartu zátěže, výraznému poklesu napětí nebo prudkému zahřívání nabíjecí hlavy, nabíjení nelze provést s plnou zátěží a je nutné použít sníženou zátěž. Q: Je moje nabíječka PD2.0 podporována?

Odpověď: Zátěž může stárnout PD nabíječku, ale nemůže spustit PD nabíječku. Dvojitá kabeláž typu C je připojena k PD nabíječce a zátěži a PD nabíječka standardně vydává 5 V. Pokud PD nabíječka podporuje současně QC2.0, lze vysokého napětí dosáhnout spuštěním QC2.0.

Q: Jak se dostanu z režimu spouštěcího rychlého nabíjení?

A: V režimu spouštění krátce stiskněte spouštěcí tlačítko pro přepnutí režimu a ukončení; v režimu zátěže dlouze stiskněte spouštěcí tlačítko pro vstup do režimu spouštění a automatické ukončení.

Aplikace

Pomoc při měření funkčnosti kabelu Micro USB

Pomáhá měřit, zda je kabel Type-C v pořádku

Pomoc při měření výstupního proudu nabíječky, zda je v pořádku

Použití velkosériového stárnutí v továrně na nabíječky