

SKR Mini E3

POUŽÍVATELSKÝ MANUÁL

1. Úvod

Základná doska BIGTREETECH SKR-mini-E3 je veľmi tichá, nízkoenergetická a vysokokvalitná riadiaca doska 3D tlačiarne vyvinutá tímom spoločnosti BIGTREETECH, doska je prispôbena špeciálne pre tlačiarne Ender3 a je perfektnou náhradou za originálnu základnú dosku tlačiarne Ender3.

1. Hlavné vlastnosti dosky:

- 1) ARM-level hlavné ovládanie Cortex-M3 série STM32F103RCT6 s 32-bitovým taktovaním na 72 MHz čipe.
- 2) Vybavený vysokomodulárnym firmvérom s otvoreným zdrojovým kódom Marlin2.0, ktorý je pre používateľov vhodný na kutilstvo a sekundárny vývoj, a eliminuje obavy o zvládnutie základného kódu.
- 3) Používajte výkonné vývojové nástroje, integrované vývojové prostredie Visual Studio Code: s podporou online ladenia na vývoj produktu a optimalizáciu výkonu je lepšie, ako iné komerčné produkty, pretože používa jazyk C a tým dosahuje nízky vývojový prah.
- 4) Zapojenie dosky PCB je prísne testované a bolo špeciálne optimalizované pre odvod tepla.
- 5) Na napájanie 12 – 24 V príkonu použite vyhradený výkonový čip.
- 6) Zariadenie môže prijímať vstup 24 V. Pri rovnakom výkone môže byť prúd hotbedu znížený na 1/4, čím sa účinne vyrieši problém zahrievania trubice MOS a hotbedu.
- 7) Podpora 2,8-palcovej, 3,5-palcovej farebnej dotykovej obrazovky a originálnej LCD12864 obrazovky Ender3 tlačiarne.
- 8) Upgradujte a nakonfigurujte firmvér pomocou SD karty, jednoduché a pohodlné ovládanie.
- 9) Firmvér použite na nastavenie prúdu meniča, aby ste sa vyhli ručnému nastavenia prúdu a nespálili menič. Pohodlné, bezpečné a spoľahlivé.
- 10) Zariadenie podporuje funkcie, ako je BLtouch, farebné svetlá RGB, detekcia uzamknutého rotora a vypnutie po zásahu.
- 11) Integrujte režim UART TMC2209, čo zjednodušuje ladenie základnej dosky a ovládača.
- 12) Vyhradzuje rozširujúci port niektorých pinov TMC2209, čo je výhodné pre používateľov, ktorí používajú DIAG miesto koncových a iných funkcií.

2. Parametre základnej dosky:

- **Velkosť:** 100 × 70,25 mm
- **Velkosť inštalácie:** perfektná náhrada za základnú dosku Ender3, podrobnosti nájdete v informáciách SKR-mini-E3-SIZE.
- **Mikroprocesor:** ARM Cortex-M3 CPU
- **Príkon:** 12 / 24 V
- **Driver motora:** režim UART s integrovanou TMC2209
- **Rozhranie motorového pohonu:** kanály XM, YM, ZM, EM
- **Rozhranie snímača teploty:** TH0, THB, 2-kanálový 100 K NTC (tepelný odpor)
- **Displej:** TFT 2,8 palca, 3,5 palca TFT, originálna obrazovka LCD12864 Ender3
- **Komunikačné rozhranie pre PC:** typ mini-USB-B, jednoduché pripojenie a odpojenie, komunikačná prenosová rýchlosť 115200.
- **Podporovaný formát súboru:** G-code
- **Odporúčaný softvér:** Cura, Simplify3D, pronterface, Repetier-host, Makerware

2. Popis kontroliek dosky

Po zapnutí dosky:

Červené svetlo D3 je indikátorom napájania: červené svetlo svieti, čo znamená, že napájanie je normálne.

Červený indikátor D10 je stavový indikátor: po aktualizácii firmvéru bude blikať a po dokončení aktualizácie zhasne.

Zelené svetlo D6 svieti indikátor stavu HB: vždy svieti pri zahrievaní a nesvieti, keď sa nezahrieva.

Zelené svetlo D4 je indikátor stavu vykurovacej tyče E0: vždy svieti, keď sa ohrieva, a zhasne, keď sa neohrieva.

Zelené svetlo D5 je indikátor stavu ventilátora CNC FAN0: Rozsvieti sa pri zapnutí ventilátora a zhasne, keď je vypnutý.

3. Komunikácia základnej dosky a PC

Základná doska komunikuje s PC (Windows) cez rozhranie [USB]. Ovládač musí byť nainštalovaný pred komunikáciou.

Možno použiť normálne. Spôsob získavania driverov:

URL: <https://github.com/bigtreetech>. Stiahnite súbor "mapleDrv" a nainštalujte ho.