

SKR Mini E3

UŽIVATELSKÝ MANUÁL

1. Úvod

Základní deska BIGTREETECH SKR-mini-E3 je velmi tichá, nízkoenergetická a vysoce kvalitní řídicí deska 3D tiskárny vyvinuta týmem společnosti BIGTREETECH, deska je přizpůsobena speciálně pro tiskárny Ender3 a je perfektní náhradou za originální základní desky tiskáren Ender3.

1. Hlavní vlastnosti desky:

- 1) ARM-level hlavní ovládání Cortex-M3 série STM32F103RCT6 s 32bitovým taktováním na 72 MHz čipu.
- 2) Vybaven vysoce modulárním firmwarem s otevřeným zdrojovým kódem Marlin2.0, který je pro uživatele vhodný pro kutilství a sekundární vývoj, a eliminuje obavy o zvládnutí základního kódu.
- 3) Používejte výkonné vývojové nástroje, integrované vývojové prostředí Visual Studio Code: s podporou online ladění Pro vývoj produktu a optimalizaci výkonu je lepší, než jiné komerční produkty, protože používá jazyk C a tím dosahuje nízkého vývojového práhu.
- 4) Zapojení desky PCB je přísně testováno a bylo speciálně optimalizováno pro odvod tepla.
- 5) K napájení 12 – 24 V příkonu použijte vyhrazený výkonový čip.
- 6) Zařízení může přijímat vstup 24 V. Při stejném výkonu může být proud hotbedu snížen na 1/4, čímž se účinně vyřeší problém zahřívání trubice MOS a hotbedu.
- 7) Podpora 2,8-palcové, 3,5-palcové barevné dotykové obrazovky a originální LCD12864 obrazovky Ender3 tiskárny.
- 8) Upgradujte a nakonfigurujte firmware pomocí SD karty, snadné a pohodlné ovládání.
- 9) Firmware použijte k nastavení proudu měniče, abyste se vyhnuli ručnímu nastavení proudu a nespálili měnič. Pohodlné, bezpečné a spolehlivé.
- 10) Zařízení podporuje funkce, jako je BLtouch, barevná světla RGB, detekce uzamčeného rotoru a vypnutí po zásahu.
- 11) Integrujte režim UART TMC2209, což zjednodušuje ladění základní desky a ovladače.
- 12) Vyhrazujte rozšiřující port některých pinů TMC2209, což je výhodné pro uživatele, kteří používají DIAG místo koncových a jiných funkcí.

2. Parametry základové desky:

- **Velikost:** 100 × 70,25 mm
- **Velikost instalace:** perfektní náhrada za základní desku Ender3, podrobnosti najdete v informacích SKR-mini-E3-SIZE.
- **Mikroprocesor:** ARM Cortex-M3 CPU
- **Příkon:** 12 / 24 V
- **Driver motoru:** režim UART s integrovanou TMC2209
- **Rozhraní motorového pohonu:** kanály XM, YM, ZM, EM
- **Rozhraní snímače teploty:** TH0, THB, 2kanálový 100 K NTC (tepelný odpor)
- **Displej:** TFT 2,8 palce, 3,5 palce TFT, originální obrazovka LCD12864 Ender3
- **Komunikační rozhraní pro PC:** typ mini-USB-B, snadné připojení a odpojení, komunikační přenosová rychlost 115200.
- **Podporovaný formát souboru:** G-code
- **Doporučený software:** Cura, Simplify3D, pronterface, Repetier-host, Makerware

2. Popis kontrolek desky

Po zapnutí desky:

Červené světlo D3 je indikátorem napájení: červené světlo svítí, což znamená, že napájení je normální.

Červený indikátor D10 je stavový indikátor: po aktualizaci firmwaru bude blikat a po dokončení aktualizace zhasne.

Zelené světlo D6 svítí indikátor stavu HB: vždy svítí při zahřívání a nesvítí, když se nezahřívá.

Zelené světlo D4 je indikátor stavu topné tyče E0: vždy svítí, když se ohřívá, a zhasne, když se neohřívá.

Zelené světlo D5 je indikátor stavu ventilátoru CNC FAN0: Rozsvítí se při zapnutí ventilátoru a zhasne, když je vypnutý.

3. Komunikace základní desky a PC

Základní deska komunikuje s PC (systém Windows) přes rozhraní [USB]. Ovladač musí být nainstalován před komunikací.

Lze použít normálně. Způsob získávání driverů:

URL: <https://github.com/bigtreetech>. Stáhněte soubor "mapleDrv" a nainstalujte jej.