

Pilotix H743-SLIM

Uživatelská příručka



Obsah

1. Přehled produktu	3
2. Průvodce zapojením	3
2.1. Hlavní napájení a systémová napětí	3
2.2. Směrování ESC, signálu a telemetrie	3
2.3. Konfigurace duálního fotoaparátu a analogové video	4
2.4. Možnosti digitálního videa	4
2.5. Periferie	4
3. Bezpečnost a pravidla používání	5
Kontakty:	6

1. Přehled produktu



Obr.1. Pilotix H743-SLIM

Pilotix H743 Slim je prémiový, vysokohustotní letový řadič napájený vysokorychlostním MCU STM32H743. Disponuje duálním přepínáním kamer, dedikovaným sledováním duální baterie/snímače proudu a komplexním layoutem optimalizovaným pro pokročilé sestavy.

2. Průvodce zapojením

2.1. Hlavní napájení a systémová napětí

H743 Slim nabízí rozsáhlé možnosti správy napájení na více padech:

- Vbat / G: Hlavní vstup napětí baterie a zem.
- Vbt2 / Cur2: Napětí sekundární baterie a vstupy proudu pro konfigurace s duální baterií nebo multi-PDB sestavy.
- 5V / 4V5: Filtrované napájecí větve 5V pro přijímače, GPS a LED. Pady 4V5 jsou napájeny přes USB, což umožňuje bezpečně nakonfigurovat přijímač bez připojení hlavní letové baterie.
- Vsw (Video Switch Power): Napájecí větev pro váš videosender. Napájecí napětí lze přepínat prostřednictvím centrálních pájecích padů hardwarového jumperu (5V / Vsw=Vbt).

2.2. Směrování ESC, signálu a telemetrie

Pravá strana desky obsahuje rozsáhlé pole motorových signálů a monitorování senzorů:

- S1 – S4: Primární výstupy motorových signálů (standardní konfigurace kvadrokoptéry).
- S5 – S12: Rozšířené výstupy motorových signálů podporující hexakoptéry, oktokoptéry nebo specializované filmové sestavy X8.
- CUR / S9: Hlavní vstup analogového snímače proudu z PDB nebo ESC 4-v-1.

- Tx8 / Rx8: Dedikovaný hardwarový UART sousedící se signálním raiem, ideální pro kolektivní ESC telemetrii nebo systémovou komunikaci.

2.3. Konfigurace duálního fotoaparátu a analogové video

Deska nativně podporuje přepínání duálních kamer prostřednictvím integrované hardwarové logiky:

- C1 / C2: Analogové vstupy videosignálu z Kamery 1 a Kamery 2.
- VTx: Čistý video výstup vedený přímo do videosenderu.
- Vsw / G: Přepínatelný napájecí výstup a zem dedikované pro čistý přenos videa bez šumu.
- Vbt / 5V / G: Variabilní pole distribuce napájení umístěné vedle kamerových padů pro podporu kamer s nízkým napětím (5V) i vysokým napětím (Vbat).

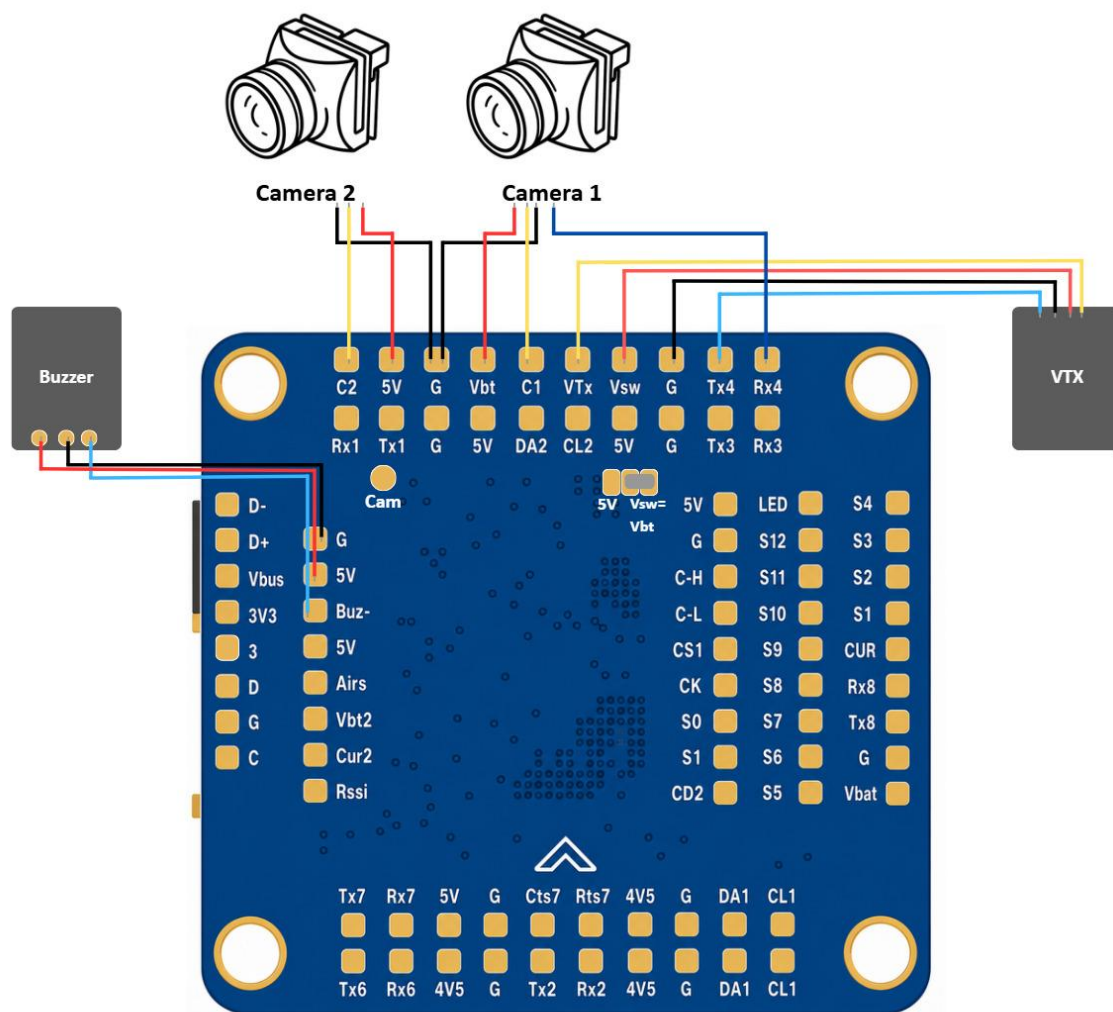
2.4. Možnosti digitálního videa

Pro HD digitální videosystémy, které nepoužívají interní analogový OSD čip:

- Tx4 / Rx4: Pole výstupů UART s vysokou rychlostí umístěné vpravo nahoře, explicitně barevně kódované a určené pro konfigurace digitálního protokolu MSP DisplayPort.

2.5. Periferie

- Bzučák (levá strana): Připojte aktivní bzučák 5V pomocí padů G, 5V a Buz- pro aktivaci slyšitelných stavových pípnutí a sledování ztraceného modelu.
- DA1 / CL1 & DA2 / CL2: Duální sběrnice I2C (SDA/SCL) dedikované pro externí kompas (magnetometry) na GPS modulech.
- Tx2/Rx2, Tx3/Rx3, Tx6/Rx6, Tx7/Rx7: Vysoce univerzální, neinvertované nezávislé hardwarové UART pro připojení přijímačů ELRS/Crossfire, GPS modulů nebo externích telemetrických rozbočovačů.
- LED: Dedikovaný signální pad pro konfigurace adresovatelných RGB LED.



Obr.2. Schéma zapojení

3. Bezpečnost a pravidla používání

- Vždy používejte Smoke Stopper: Při prvním zapnutí po pájení vždy připojte proudově omezující zařízení (Smoke Stopper) mezi baterii a ESC. Při zkratu to zabrání okamžitému zničení součástek.
- Konektory anti-jiskra jsou povinné: Při připojování baterie 6S až 12S obrovské nárazové proudy vytvářejí elektrický oblouk, který časem degraduje konektory. Vždy používejte konektory anti-jiskra jako AS150, XT90-S nebo dedikované přepínače anti-jiskra.
- Instalace kondenzátorů: Vysokonapěťové sestavy generují obrovské napěťové špičky při brzdění motoru (tlumené světlo). Musíte připájet vysokonapěťové kondenzátory s nízkým ESR (minimální jmenovité napětí 63V pro systémy 12S) přímo na hlavní pady baterie ESC. Pokud to neuděláte, nakonec spálíte MOSFET tranzistory ESC nebo přenesete napěťové zvlnění zpět do letového řadiče.
- Kontrola polarity: Před zapojením zkontrolujte polaritu baterie (BTA+/B+ a BTA-/B-) multimetrem. Obrácená polarita při vysokém napětí způsobuje okamžité katastrofální, nevratné poškození.

Kontakty:

WhatsApp: +420 777 054 888

E-mail: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
