

Pilotix H743-SLIM

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Produktübersicht	3
2. Verkabelungsanleitung	3
2.1. Hauptstromversorgung & Systemspannungen	3
2.2. ESC-, Signal- und Telemetrieführung.....	3
2.3. Dual-Kamera-Konfiguration & Analogvideo	4
2.4. Digitale Videooptionen	4
2.5. Peripheriegeräte.....	4
3. Sicherheit & Nutzungsregeln	5
Kontakte:.....	6

1. Produktübersicht



Abb.1. Pilotix H743-SLIM

Der Pilotix H743 Slim ist ein hochwertiger, hochdichter Flugregler, der von einem schnellen STM32H743-MCU angetrieben wird. Er bietet duales Kameraumschalten, dediziertes duales Akku-/Stromsensor-Tracking und ein umfassendes Layout, das für erweiterte Setups optimiert ist.

2. Verkabelungsanleitung

2.1. Hauptstromversorgung & Systemspannungen

Der H743 Slim bietet umfangreiche Energieverwaltungsoptionen über mehrere Löt pads:

- Vbat / G: Hauptakku-Spannungseingang und Masse.
- Vbt2 / Cur2: Sekundäre Akku-Spannung und Stromeingänge für Dual-Akku-Konfigurationen oder Multi-PDB-Setups.
- 5V / 4V5: Gefilterte 5V-Stromschienen für Empfänger, GPS und LEDs. 4V5-Pads werden über USB gespeist, sodass Sie Ihren Empfänger sicher konfigurieren können, ohne den Hauptflugakku anzuschließen.
- Vsw (Video Switch Power): Stromschiene für Ihren Videosender. Die Versorgungsspannung kann über die zentralen Hardware-Jumper-Löt pads umgeschaltet werden (5V / Vsw=Vbt).

2.2. ESC-, Signal- und Telemetrieführung

Die rechte Seite der Platine beherbergt eine umfangreiche Anordnung von Motorsignalen und Sensorüberwachung:

- S1 – S4: Primäre Motorsignalausgänge (Standard-Quadcopter-Konfiguration).
- S5 – S12: Erweiterte Motorsignalausgänge zur Unterstützung von Hexakoptern, Oktokoptern oder spezialisierten X8-Cinema-Setups.

- CUR / S9: Hauptanaloger Stromsensoreingang von Ihrer PDB oder 4-in-1-ESC.
- Tx8 / Rx8: Dedizierter Hardware-UART neben der Signalschiene, ideal für kollektive ESC-Telemetrie oder Systemkommunikation.

2.3. Dual-Kamera-Konfiguration & Analogvideo

Die Platine unterstützt natives Dual-Kamera-Umschalten über integrierte Hardware-Logik:

- C1 / C2: Analoge Videosignaleingänge von Kamera 1 und Kamera 2.
- VTx: Sauberer Videoausgang, direkt zu Ihrem Videosender geführt.
- Vsw / G: Schaltbarer Stromausgang und Masse, dediziert für saubere, rauschfreie Videoübertragung.
- Vbt / 5V / G: Variables Stromverteilungsfeld neben den Kamera-Pads zur Unterstützung von Niedervolt- (5V) und Hochvolt-Kameras (Vbat).

2.4. Digitale Videooptionen

Für digitale HD-Videosysteme, die den internen analogen OSD-Chip nicht verwenden:

- Tx4 / Rx4: Hochgeschwindigkeits-UART-Ausgangsfeld oben rechts, explizit farbcodiert und für MSP-DisplayPort-Digitalprotokoll-Konfigurationen vorgesehen.

2.5. Peripheriegeräte

- Summer (linke Seite): Schließen Sie einen aktiven 5V-Summer über die G-, 5V- und Buz--Pads an, um akustische Statuspieptöne und Modellverfolgung zu aktivieren.
- DA1 / CL1 & DA2 / CL2: Duale I2C-Busse (SDA/SCL), dediziert für externe Kompass (Magnetometer) auf GPS-Modulen.
- Tx2/Rx2, Tx3/Rx3, Tx6/Rx6, Tx7/Rx7: Hochvielseitige, nicht-invertierte unabhängige Hardware-UARTs zum Anschluss von ELRS/Crossfire-Empfängern, GPS-Modulen oder externen Telemetrie-Hubs.
- LED: Dediziertes Signalpad für adressierbare RGB-LED-Konfigurationen.

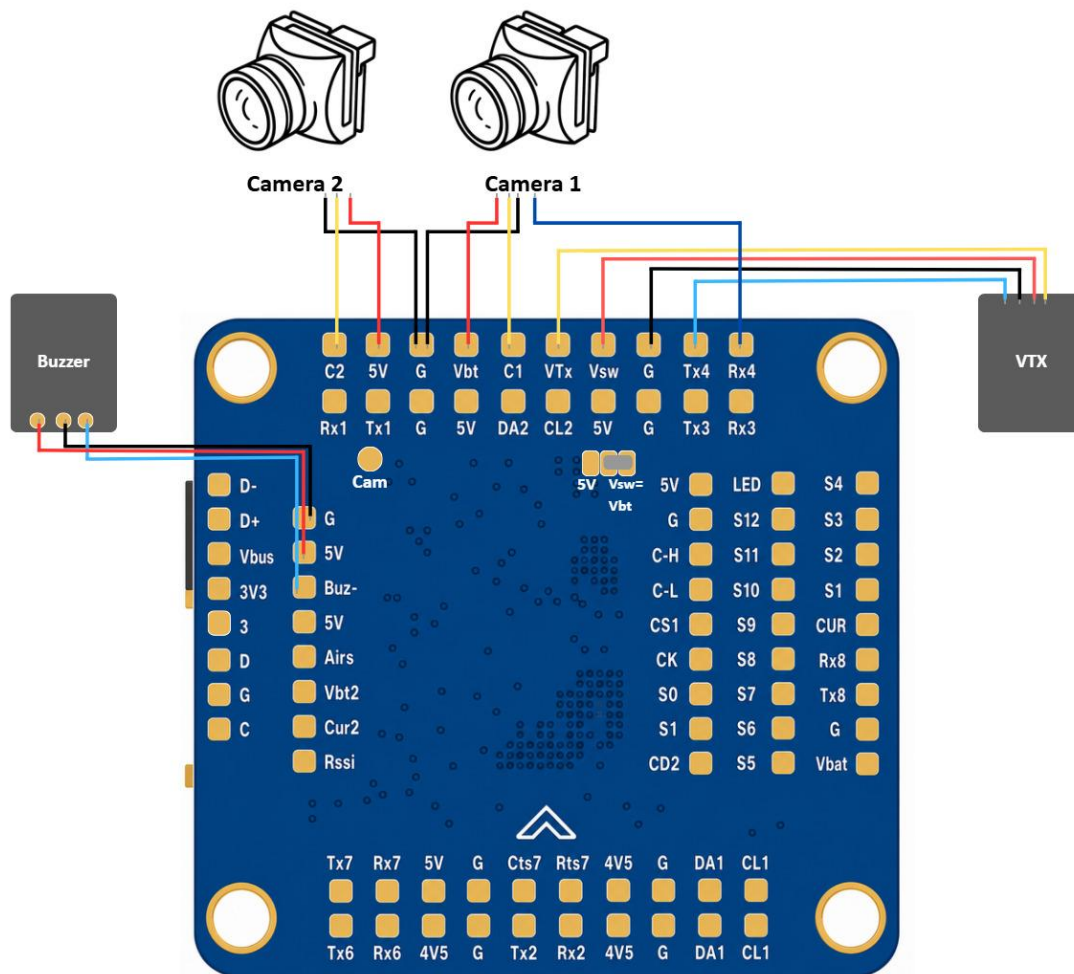


Abb.2. Verkabelungsdiagramm

3. Sicherheit & Nutzungsregeln

- Immer Smoke Stopper verwenden: Schließen Sie beim ersten Einschalten nach dem Löten immer ein strombegrenzendes Gerät (Smoke Stopper) zwischen Akku und ESC an. Bei einem Kurzschluss verhindert dies die sofortige Zerstörung der Komponenten.
- Anti-Funk-Stecker sind Pflicht: Beim Anschluss eines 6S- bis 12S-Akkus entstehen massive Einschaltströme, die einen elektrischen Lichtbogen erzeugen, der die Stecker mit der Zeit beschädigt. Verwenden Sie immer Anti-Funk-Stecker wie AS150, XT90-S oder dedizierte Anti-Funk-Schalter.
- Kondensatorinstallation: Hochvolt-Setups erzeugen beim Motorbremsen (gedämpftes Licht) massive Spannungsspitzen. Sie müssen Hochspannungs-Kondensatoren mit niedrigem ESR (mindestens 63V-Nennspannung für 12S-Systeme) direkt an die ESC-Hauptakkupads löten. Andernfalls verbrennen schließlich die ESC-MOSFETs oder Spannungswellen werden zum Flugregler zurückgeleitet.
- Polaritätsprüfung: Überprüfen Sie die Akkupolarität (BTA+/B+ und BTA-/B-) mit einem Multimeter, bevor Sie anschließen. Umgekehrte Polarität bei Hochspannung verursacht sofortigen katastrophalen, irreversiblen Schaden.

Kontakte:

WhatsApp: +420 777 054 888

E-Mail: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
