

VTX R3000 (4.9–6.2G 3W)

Bedienungsanleitung



Inhalt

1. Produktübersicht	3
2. Verkabelung & Bedienung	4
3. Sicherheitshinweise	6
Kontakte:	7

1. Produktübersicht

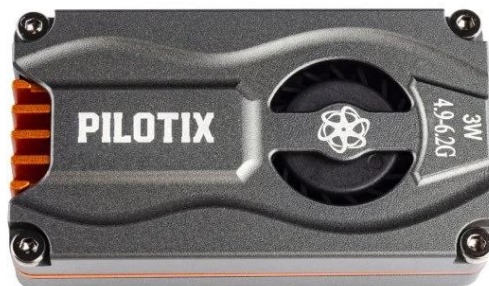


Abb.1. VTX R3000 (4.9–6.2G 3W)

Der VTX Pilotix R3000 ist ein leistungsstarker Langstrecken-FPV-Videosender für anspruchsvolle Drohnenanwendungen. Er kombiniert einen breiten Frequenzbereich mit robuster Ausgangsleistung und eignet sich gleichermaßen für den Rennsport als auch für Langstreckenflüge.

2. Verkabelung & Bedienung

Hinweis: Antenne immer vor dem Einschalten des Geräts installieren. Betrieb ohne Antenne beschädigt den Sender.

Das vollständige Verkabelungsdiagramm finden Sie im Datenblatt auf unserer Website: hobbydrone.cz

Pin-Belegung

Pin #	VTX-Pin	Signal	Kabelfarbe	FC-Anschluss
1	GND	Masse (–)	Schwarz	GND
2	V-IN	Strom (+)	Rot	5V oder VBAT (VC)
3	V-IN	Strom (+)	—	Nicht verbunden
4	GND	Masse (–)	—	Nicht verbunden
5	DATA	TBS SmartAudio	Weiß	TX (UART)
6	5V-OUT	+ Ausgang zur ext. Kamera	—	Nicht verbunden
7	GND	– Ausgang zur ext. Kamera	—	Nicht verbunden
8	VIDEO	CVBS-Analogvideo	Gelb	VTX (Videoeingang)

POWER / PIT-Taste

Kurzer Druck — Ausgangsleistung wechseln

Jeder kurze Druck durchläuft die verfügbaren Leistungsstufen. Die LED-Farbe zeigt die aktuelle Einstellung an:

LED-Farbe	Ausgangsleistung
● Grün	25 mW — Minimale Leistung
● Gelb	1 W
● Rot	2 W
● Lila	3 W — Maximale Leistung

Langer Druck — PIT-Modus

- POWER/PIT-Taste 2 Sekunden gedrückt halten, um den PIT-Modus zu aktivieren.
- Im PIT-Modus sendet der VTX mit nahezu null Leistung (Boxengassenmodus), sodass andere Piloten ohne Störung in der Luft bleiben können.
- Anzeige: Grüne LED blinkt kontinuierlich im PIT-Modus.

BAND / CH-Taste

Kurzer Druck — Kanal wechseln

- Jeder kurze Druck wechselt den Kanal einen Schritt weiter: CH1 → CH2 → ... → CH8.
- Die 8 blauen LEDs repräsentieren die Kanäle CH1 bis CH8 — die LED des aktiven Kanals leuchtet.

2 Sekunden halten — Bandwechselmodus aufrufen

- Taste 2 Sekunden gedrückt halten. Wenn beide blauen LEDs gleichzeitig aufleuchten, wurde der Frequenzgruppen-(Band-)Wechselmodus aufgerufen.

5 Sekunden halten — Band wechseln

- Im Bandwechselmodus weitere 5 Sekunden halten, um zum nächsten Band zu wechseln (A → B → E → F → R → L → X und zurück).
- Die neue Einstellung wird automatisch gespeichert und das Gerät verlässt den Bandwechselmodus.

Frequenzgruppen-(Band-)Anzeigeleuchten

Die blauen LEDs zeigen auch das aktive Frequenzband durch ein bestimmtes Paar gleichzeitig leuchtender Leuchten an:

Band	Aktive LEDs	Anmerkungen
A	Blau 1 + Blau 2	5725–5865 MHz
B	Blau 2 + Blau 3	5733–5866 MHz
E	Blau 3 + Blau 4	5645–5945 MHz
F	Blau 4 + Blau 5	5740–5880 MHz
R	Blau 5 + Blau 6	5658–5917 MHz (Raceband)
L	Blau 6 + Blau 7	5362–5621 MHz (Niedrigband)
X	Blau 3 + Blau 5	4990–5200 MHz
Y*	—	6002–6184 MHz (erfordert Fabrikmodus in Betaflight)

3. Sicherheitshinweise

Vor der Verwendung

- Antenne immer vor dem Anschließen des Stroms befestigen. Betrieb des Senders ohne Antenne verursacht schwere HF-Schäden an der Ausgangsstufe.
- Eingangsspannungskompatibilität überprüfen. Der VTX akzeptiert 7–36 V (2S–6S LiPo). Überschreitung dieses Bereichs beschädigt das Gerät dauerhaft.
- Pin-Belegung vor der Verkabelung bestätigen. Falsche Verbindungen können sowohl den VTX als auch den Flugregler zerstören.
- Vor dem Fliegen lokale Vorschriften für zulässige Frequenzen und Ausgangsleistungspegel in Ihrer Region prüfen.

Während des Betriebs

- VTX-Gehäuse oder Antenne während des Betriebs nie berühren — HF-Ausgang und Wärme des eingebauten Lüfters können Verbrennungen oder Störungen verursachen.
- Ausreichende Luftzirkulation um das Gerät sicherstellen. Obwohl der VTX einen eingebauten Lüfter hat, kann die Blockierung der Lüfteröffnung bei hohen Leistungsstufen (2 W / 3 W) zur Überhitzung führen.
- Betriebstemperaturbereich ist -20 - 40 °C. Gerät nicht außerhalb dieser Grenzen verwenden.
- Das Y-Band (6,0–6,2 GHz) nicht verwenden, ohne vorher den Fabrikmodus in Betaflight zu aktivieren — normale Firmware-Grenzen schränken diese Frequenzen unerwartet ein.
- Im PIT-Modus ist der Sender noch mit sehr geringer Leistung aktiv. Das Gerät nicht als ausgeschaltet annehmen; beim Nichtfliegen immer vollständig ausschalten.

Handhabung & Lagerung

- Gerät von Feuchtigkeit, leitendem Schmutz und direktem Wasserkontakt fernhalten — dies ist keine versiegelte Einheit.
- Bei Nichtbenutzung in einer kühlen, trockenen Umgebung lagern. Langfristige Exposition gegenüber Temperaturen über 50 °C vermeiden (z. B. in einem geschlossenen Fahrzeug im Sommer).
- Den MMCX-Antennenstecker sorgfältig behandeln. Wiederholtes oder raues Ein-/Ausstecken kann den Stecker beschädigen und die HF-Leistung beeinträchtigen.
- VTX nicht selbst modifizieren, demontieren oder versuchen zu reparieren. Unbefugte Modifikationen machen die Garantie ungültig und können Sicherheitsrisiken schaffen.

Kontakte:

WhatsApp: +420 777 054 888

Email: support@pilotix.eu

Telegram: https://t.me/PilotixSupport_bot
