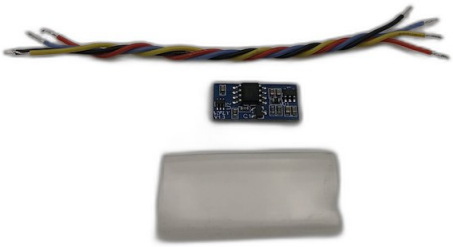
VIFLY Cam Switcher

Umschalter für zwei FPV-Kameras
Bedienungsanleitung



Lesen Sie diese Anleitung vor dem Einbau sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Sicherheit beim Einbau

2.2 Lötpads

2.3 Auswahl des Empfängerprotokolls

2.4 Verkabelung

2.5 Einstellung der Fernsteuerung

2.6 Funktionsprüfung

3. Fehlerbehebung

4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

4.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

4.2 Entsorgung von Elektrogeräten

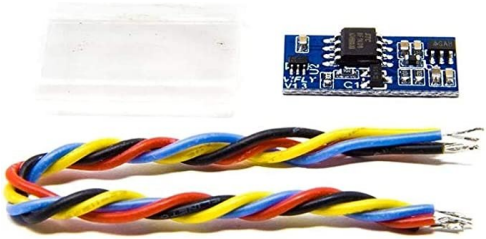
5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

Der **VIFLY Cam Switcher** ist eine Miniaturplatine, mit der Sie zwei Kameras an einem FPV-Modell betreiben und im Flug per Schalter an der Fernsteuerung (Sender) zwischen ihnen umschalten können. Beide Kameras (C1 und C2) sowie der Videosender (VTX) werden an die Platine angeschlossen; je nach Steuersignal leitet die Platine das Bild der einen oder der anderen Kamera an den VTX weiter.

Das Steuersignal wird direkt vom RC-Empfänger abgenommen – unterstützt werden die Protokolle **SBUS, DSMX, iBUS** und **PWM**. In der Flugsteuerung (FC) wird nichts eingestellt, eine Konfiguration in Betaflight ist nicht erforderlich. Der Umschalter eignet sich für Drohnen (z. B. eine Front- und eine Heck- oder nach unten gerichtete Kamera) ebenso wie für FPV-Flugzeuge.



Umschalterplatine, Satz Anschlusskabel und Schrumpfschlauch

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	VIFLY Cam Switcher
Hersteller	VIFLY (www.viflydrone.com)
Videoeingänge	2 (Kamera C1 und Kamera C2)
Eingangsspannung	4,2–25 V
Steuersignal	SBUS, DSMX, iBUS, PWM
Abmessungen	9 × 18 mm
Gewicht	0,5 g
Lieferumfang	1× VIFLY Cam Switcher 1× Satz Silikonkabel 1× Schrumpfschlauch
Nicht enthalten	Kameras, Videosender (VTX), RC-Empfänger, Fernsteuerung (Sender), Lötzubehör

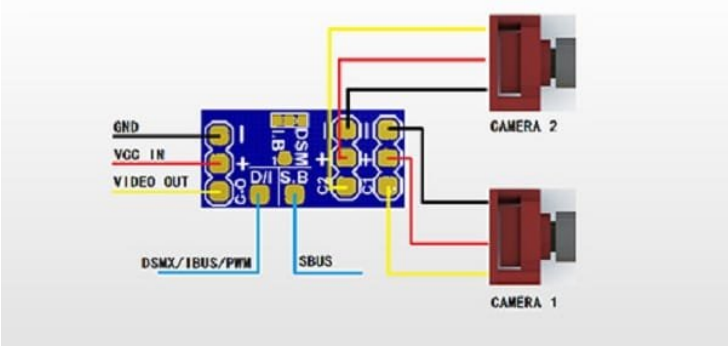
2. Verwendung

2.1 Sicherheit beim Einbau

- **Trennen Sie den Akku des Modells** vor dem Löten und vor jeder Änderung der Verkabelung ab.
- Die Stromversorgungspads auf der VTX-Seite und auf der Kameraseite sind **miteinander verbunden** – beide Kameras erhalten **dieselbe Spannung**, die Sie am Eingang des Umschalters einspeisen. Die Platine reduziert die Spannung in keiner Weise. Versorgen Sie sie nur mit einer Spannung, die beide Kameras vertragen.
- Legen Sie am Eingang nicht mehr als **25 V** an. Hinweis: Ein voll geladener 6S-LiPo-Akku hat 25,2 V (6 × 4,20 V), schließen Sie die Platine daher nicht direkt an die Spannung eines 6S-Akkus an.
- Beide Kameras werden dauerhaft mit Strom versorgt; umgeschaltet wird nur das Videosignal.
- Prüfen Sie nach der Verkabelung, dass keine Lötstellen kurzgeschlossen sind, und isolieren Sie die Platine mit dem mitgelieferten Schrumpfschlauch.
- Wir empfehlen, beim ersten Anschließen des Akkus einen Kurzschlussschutz (Smoke Stopper) zu verwenden.

2.2 Lötpads

Die Platine hat keine Steckverbinder; alle Kabel werden direkt an die Lötpads gelötet. Auf einer Seite der Platine befinden sich der Stromeingang und der Videoausgang für den VTX, auf der gegenüberliegenden Seite die Stromversorgungs- und Videoeingänge beider Kameras. In der Mitte liegen die Pads für das Steuersignal und drei kleine Pads zur Protokollauswahl (DSM / iB / P, siehe Kapitel 2.3).



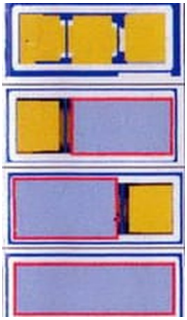
Anschlussplan (gemäß der Anleitung des Herstellers)

Pad	Funktion
− / + (GND / VCC IN)	Masse und Stromeingang 4,2–25 V; dieselbe Spannung liegt auch an den +-Pads beider Kameras an
VIDEO OUT	Videoausgang zum Videosender (VTX)
C1 / C2	Pads für Kamera 1 und Kamera 2 (−, +, Video)
S.B / D/I	Steuersignal: S.B = SBUS, D/I = DSMX, iBUS oder PWM

2.3 Auswahl des Empfängerprotokolls

Ab Werk sind alle drei kleinen Pads offen – der Umschalter befindet sich im **SBUS**-Modus. Für ein anderes Protokoll brücken Sie die Pads gemäß der Tabelle mit Lötzinn und schließen das Steuersignal an das entsprechende Pad an.

Protokoll	Brücken der kleinen Pads	Signal an Pad
SBUS	keine Pads brücken (Standard)	S.B
DSMX	rechtes und mittleres Pad brücken	D/I
iBUS	linkes und mittleres Pad brücken	D/I
PWM	alle drei Pads brücken	D/I



Von oben nach unten: SBUS, DSMX, iBUS, PWM (grau = gebrückt)

※ Der Hersteller gibt nur die Unterstützung der Protokolle SBUS, DSMX, iBUS und PWM an. Andere Protokolle (z. B. CRSF) gehören nicht zu den unterstützten.

2.4 Verkabelung

① Wählen Sie das Protokoll durch Brücken der kleinen Pads (Kapitel 2.3).

② Löten Sie auf der VTX-Seite Masse (−), Stromversorgung (+) und den Videoausgang (VIDEO OUT) zum Videosender an.

③ Löten Sie auf der gegenüberliegenden Seite beide Kameras an – die Kamera, die Sie als Standard verwenden möchten, an die C1-Pads, die zweite Kamera an die C2-Pads. Jede Kamera hat Masse (−), Stromversorgung (+) und Video.

④ Schließen Sie das Steuersignal vom Empfänger an das Pad **S.B** (SBUS) oder das Pad **D/I** (DSMX, iBUS, PWM) an. Empfänger und Umschalter müssen eine gemeinsame Masse haben.

⑤ Prüfen Sie die Lötstellen, isolieren Sie die Platine mit Schrumpfschlauch und montieren Sie sie so im Modell, dass sie weder die Propeller noch leitende Teile berühren kann.

2.5 Einstellung der Fernsteuerung

Der Umschalter liest einen Kanal vom Empfänger. Weisen Sie diesem Kanal an Ihrer Fernsteuerung (Sender) einen Zweistufenschalter zu.

- **SBUS, DSMX und iBUS:** Der Umschalter verwendet **Kanal 7**.
- **PWM:** Schließen Sie den Ausgang des Empfängerkanals, mit dem Sie umschalten möchten, an das Pad D/I an.
- Impulsbreite **0,9–1,4 ms** (Wert ca. 900–1400) = Kamera **C1**.
- Impulsbreite **1,6–2,1 ms** (Wert ca. 1600–2100) = Kamera **C2**.

In der Flugsteuerung (FC) und in Betaflight wird nichts eingestellt. Ist Kanal 7 bereits mit einer anderen Funktion belegt, muss diese Funktion auf einen anderen Kanal verlegt werden.

2.6 Funktionsprüfung

Die Platine hat keine Status-LED, prüfen Sie ihre Funktion daher direkt im Videobild:

① Nehmen Sie die Propeller ab, schalten Sie die Fernsteuerung (Sender) ein und schließen Sie den Akku des Modells an.

② Prüfen Sie bei Schalterstellung C1 (kurzer Impuls) das Bild von Kamera C1 in der Videobrille oder auf dem Monitor.

③ Legen Sie den Schalter um – das Bild muss auf Kamera C2 wechseln. Beim Zurückschalten erscheint wieder Kamera C1.

3. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Kein Bild	Prüfen Sie die Stromversorgung (+/−) von Umschalter und Kameras sowie die Verbindung VIDEO OUT → VTX. Stellen Sie sicher, dass die Kameras die eingespeiste Spannung vertragen.
Bild lässt sich nicht umschalten	Prüfen Sie, ob das Signal am richtigen Pad (S.B / D/I) anliegt und zur Brückung der kleinen Pads passt. Bei SBUS, DSMX und iBUS muss der Schalter Kanal 7 steuern. Prüfen Sie die gemeinsame Masse von Empfänger und Umschalter.
Kameras sind vertauscht	Kehren Sie die Schalterstellungen an der Fernsteuerung um (Kanal-Reverse) oder tauschen Sie die Kameras zwischen C1 und C2.
Unzuverlässiges Umschalten	Prüfen Sie, ob die Endstellungen des Schalters innerhalb von 0,9–1,4 ms bzw. 1,6–2,1 ms liegen (im Kanalmonitor der Fernsteuerung).
Empfänger verwendet CRSF	Das Protokoll CRSF wird nicht unterstützt; verwenden Sie einen SBUS- oder PWM-Ausgang, sofern Ihr Empfänger einen bietet.

4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

4.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

Das Produkt wird durch den nachstehend genannten Importeur auf dem Markt der Europäischen Union in Verkehr gebracht; dieser ist zugleich die verantwortliche Person im Sinne von Artikel 16 der Verordnung (EU) 2023/988 des Europäischen Parlaments und des Rates über die allgemeine Produktsicherheit (GPSR).

Importeur / verantwortliche Person in der EU	Rotorama, s.r.o.
Identifikationsnummer (IČO)	051 57 692
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (DIČ)	CZ05157692
Sitz	Okrajová 1351, 674 01 Třebíč, Tschechische Republik
E-Mail	info@rotorama.cz
Telefon	+420 252 252 098
Website	www.rotorama.de

4.2 Entsorgung von Elektrogeräten



- Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Produkt, seiner Verpackung oder in den Unterlagen bedeutet, dass das Produkt am Ende seiner Lebensdauer **nicht zusammen mit gemischtem Siedlungsabfall entsorgt werden darf**.
- Geben Sie es an einer Rücknahmestelle für Elektrogeräte ab – auf einem Wertstoffhof, an einer Rücknahmestelle eines kollektiven Systems oder beim Händler beim Kauf eines neuen gleichwertigen Produkts. Die Rücknahme ist für den Endnutzer kostenlos.
- Die Pflichten nach dem Gesetz Nr. 542/2020 Slg., über Produkte mit beendeter Lebensdauer (Tschechische Republik), erfüllt der Importeur über ein kollektives Rücknahmesystem.
- Die ordnungsgemäße Entsorgung trägt dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, und fördert die Wiederverwendung von Sekundärrohstoffen.

Über ihren Vertragspartner **ASEKOL a.s.** stellt die Gesellschaft die Rücknahme von Elektroaltgeräten aus Haushalten sowie die getrennte Sammlung von Elektroaltgeräten, Batterien und Akkumulatoren in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften sicher. Der Kunde ist berechtigt, Altgeräte oder eine Batterie bzw. einen Akkumulator an jeder Sammelstelle des oben genannten Vertragspartners abzugeben. Die Adressen dieser Rücknahmestellen sind unter www.asekol.cz, www.ecobat.cz sowie unter https://visoh2.mzp.cz/RegistrMistZO/RegistrMistZOPublic/MapaMistZpetOdberu aufgeführt.

5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

Die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien richten sich nach tschechischem Recht, insbesondere nach dem Gesetz Nr. 89/2012 Slg., Bürgerliches Gesetzbuch (Tschechische Republik), und dem Gesetz Nr. 634/1992 Slg., über den Verbraucherschutz (Tschechische Republik).

- Der Verkäufer haftet gegenüber dem Käufer dafür, dass das Produkt bei der Übernahme frei von Mängeln ist. Ist der Käufer Verbraucher, kann ein Mangel **innerhalb von zwei Jahren nach Übernahme** des Produkts gerügt werden (§ 2165 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Tritt ein Mangel innerhalb **eines Jahres** nach der Übernahme auf, so gilt das Produkt als bereits bei der Übernahme mangelhaft (§ 2161 Abs. 5 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Beim Kauf über das Internet hat der Verbraucher das Recht, **innerhalb von 14 Tagen** nach Erhalt der Ware ohne Angabe von Gründen **vom Vertrag zurückzutreten** (§ 1829 des Bürgerlichen Gesetzbuchs).
- Reklamationen sind bei dem Händler geltend zu machen, bei dem Sie das Produkt erworben haben. Die Kontaktdaten des Importeurs finden Sie in Kapitel 4.1.
- Die zuständige Stelle für die außergerichtliche Beilegung von Verbraucherstreitigkeiten ist die **Tschechische Handelsinspektion (Česká obchodní inspekce)**, Štěpánská 796/44, 110 00 Praha 1, www.coi.cz.