Unify Pro Pigtail

TBS (Team BlackSheep) – RP-SMA Pigtail für einen Videosender
Bedienungsanleitung



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation. Schalten Sie den Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein.

www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Installation und Verwendung

2.1 Bevor Sie beginnen

2.2 Anlöten an den Videosender

2.3 Montage und Anschluss der Antenne

2.4 Prüfung nach der Installation

3. Wartung und Fehlerbehebung

3.1 Wartung

3.2 Fehlerbehebung

4. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

4.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

4.2 Entsorgung

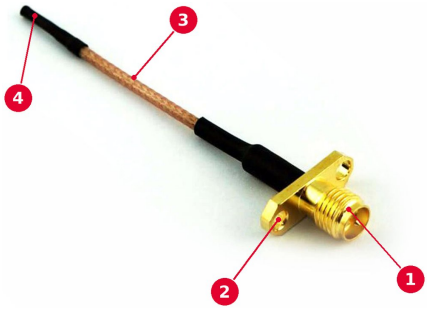
5. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

TBS Unify Pro Pigtail ist ein Ersatz-Antennenkabel (Pigtail) mit **RP-SMA**-Anschluss von Team BlackSheep (TBS). Der Hersteller bezeichnet es als Ersatz-RP-SMA-Pigtail für den Videosender **TBS Unify Pro 5G8**. Es verbindet die Antenne mit dem Videosender (VTX) – zum Beispiel, wenn das ursprüngliche Kabel bei einem Absturz beschädigt wurde oder wenn Sie den Antennenanschluss an den Rahmen verlegen müssen.

An einem Ende befindet sich ein RP-SMA female (Buchse) Anschluss mit Befestigungsflansch, das andere Ende ist offen und wird direkt an den Videosender angelötet. Der Pigtail **hat keinen U.FL-Stecker** – er ist ausschließlich zum Anlöten bestimmt.



TBS Unify Pro Pigtail – Bestandteile des Produkts

① **RP-SMA female (Buchse) Anschluss** – Außengewinde, Mittelstift innen. Darauf wird eine Antenne mit RP-SMA male (Stecker) Anschluss geschraubt.

② **Befestigungsflansch** mit zwei Bohrungen zur Befestigung des Anschlusses am Rahmen.

③ **Koaxialkabel** – Innenleiter und Abschirmgeflecht.

④ **Offenes Ende** – wird an den Antennenausgang des Videosenders angelötet.

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	TBS Unify Pro 5G8 RP-SMA Pigtail
Hersteller	Team BlackSheep (TBS)
Bestimmt für	Videosender TBS Unify Pro 5G8
Anschlüsse	offenes Ende (zum Anlöten) – RP-SMA female (Buchse)
Länge	55 mm
Gewicht	2,79 g
Lieferumfang	1× Pigtail
Nicht im Lieferumfang	Antenne, Videosender, Befestigungsschrauben

Technische Daten laut Herstellerangaben.

2. Installation und Verwendung

2.1 Bevor Sie beginnen

- Für die Installation ist Erfahrung im Löten kleiner Elektronik erforderlich. Wenn Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie die Arbeit von einem erfahrenen Modellbauer oder einer Servicewerkstatt ausführen.
- **Trennen Sie vor dem Löten den Akku** und jegliche Stromversorgung des Videosenders.
- Die Lötspitze ist heiß – arbeiten Sie auf einer nicht brennbaren Unterlage in einem gut belüfteten Raum und schützen Sie Ihre Augen.
- Überhitzen Sie das Koaxialkabel nicht. Längeres Erhitzen schmilzt die Isolierung zwischen Innenleiter und Abschirmgeflecht und verursacht einen Kurzschluss.
- Die genaue Lage der Antennen-Lötpads finden Sie in der Dokumentation Ihres Videosenders.

※ Schalten Sie den Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein. Der Sender kann dabei beschädigt werden.

2.2 Anlöten an den Videosender

① Wenn Sie ein beschädigtes Kabel ersetzen, löten Sie zuerst den alten Pigtail ab und befreien Sie die Pads am Sender von Lötzinnresten.

② Entfernen Sie am offenen Ende ④ die äußere Isolierung, um Abschirmgeflecht und Innenleiter freizulegen. Halten Sie den abisolierten Abschnitt so kurz wie möglich.

③ Verzinnen Sie Innenleiter und Abschirmgeflecht. Achten Sie darauf, dass keine Litze des Abschirmgeflechts den Innenleiter berührt.

④ Löten Sie den **Innenleiter** an das Antennen-Pad (RF) des Videosenders.

⑤ Löten Sie das **Abschirmgeflecht** an das Masse-Pad (GND) neben dem Antennen-Pad.

⑥ Prüfen Sie die Lötstellen, idealerweise unter einer Lupe: Sie müssen glänzend und glatt sein, ohne Lötbrücke zwischen ihnen.

2.3 Montage und Anschluss der Antenne

- Befestigen Sie den Anschluss mit dem Befestigungsflansch ② und geeigneten Schrauben (nicht im Lieferumfang) am Rahmen. So wird verhindert, dass das Kabel die Lötstellen belastet.
- Verlegen Sie das Kabel ohne scharfe Knicke und fern von den Propellern und scharfen Kanten des Rahmens.
- Schrauben Sie eine Antenne mit **RP-SMA male** (Stecker) Anschluss auf den Anschluss ①. Ziehen Sie sie von Hand und behutsam an – und halten Sie dabei den Anschluss fest, damit sich das Kabel nicht verdreht.

- Eine Antenne mit SMA-Anschluss passt nicht auf RP-SMA – das Gewinde lässt sich zwar aufschrauben, die Mittelkontakte werden jedoch nicht verbunden. Verwenden Sie eine RP-SMA-Antenne oder einen geeigneten Adapter.



Unterscheidung von SMA- und RP-SMA-Anschlüssen. Dieser Pigtail hat einen RP-SMA female (Buchse) Anschluss. Quelle: Team BlackSheep.

2.4 Prüfung nach der Installation

- Prüfen Sie vor dem ersten Einschalten, ob die Antenne aufgeschraubt ist.
- Stellen Sie den Videosender auf die niedrigste Leistung und prüfen Sie das Bild in der FPV-Brille auf kurze Entfernung.
- Ist das Bild auch auf kurze Entfernung verrauscht, schalten Sie den Sender aus und prüfen Sie die Lötstellen und die Antenne (Kapitel 3.2).

3. Wartung und Fehlerbehebung

3.1 Wartung

- Prüfen Sie nach einem Absturz, ob der Anschluss fest im Rahmen sitzt und das Kabel nicht gequetscht oder durchtrennt ist.
- Ziehen Sie eine lockere Antenne von Hand nach. Eine lockere Antenne verschlechtert das Bild.
- Halten Sie das Gewinde des Anschlusses sauber und schützen Sie es vor Sand und Feuchtigkeit.

3.2 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Die Antenne lässt sich nicht anschließen oder hat keinen Kontakt	Die Antenne hat einen SMA- statt eines RP-SMA-Anschlusses – die Mittelkontakte werden nicht verbunden. Verwenden Sie eine Antenne mit RP-SMA male (Stecker) oder einen Adapter.
Verrauschtes Bild auch auf kurze Entfernung	Kalte Lötstelle, Kurzschluss zwischen Abschirmgeflecht und Innenleiter oder lockere Antenne. Löten Sie die Lötstellen nach und ziehen Sie die Antenne fest.
Bild fällt aus, wenn sich das Kabel bewegt	Beschädigtes Kabel oder gerissene Lötstelle. Ersetzen Sie den Pigtail oder löten Sie ihn neu an und befestigen Sie den Anschluss am Rahmen.
Der Sender sendet nach dem Einschalten nicht	Der Sender wurde möglicherweise ohne Antenne oder mit einem Kurzschluss am Ausgang betrieben. Prüfen Sie die Lötstellen und den Sender gemäß seiner Anleitung.

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



- 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.