MMCX → SMA Pigtail 90°

7,5 cm langes Pigtail zum Anschluss einer SMA-Antenne an einen Videosender mit MMCX-Anschluss



Schalten Sie den Videosender (VTX) niemals ohne angeschlossene Antenne ein – er kann dauerhaft beschädigt werden.

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Montage

2.2 Gebrauch und Pflege

2.3 Fehlerbehebung

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung von Elektrogeräten

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

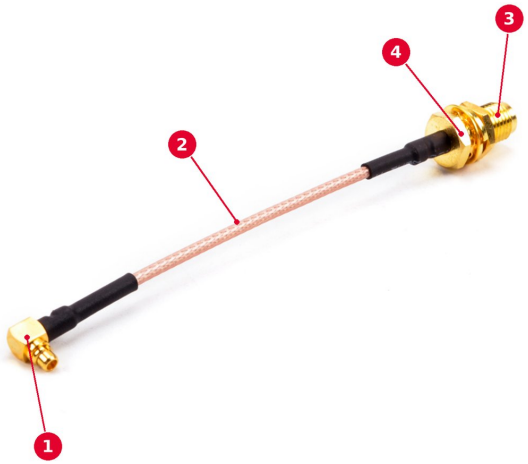
4.1 Rechte des Käufers nach tschechischem Recht

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

Das MMCX → SMA Pigtail ist ein kurzes Koaxialkabel, mit dem eine Antenne mit **SMA**-Anschluss an einen Videosender (VTX) mit **MMCX**-Antennenanschluss angeschlossen wird. Der kleine MMCX-Anschluss auf der Senderplatine muss so weder das Gewicht der Antenne tragen noch Stöße bei einem Absturz aufnehmen – die Antenne wird in einen robusten SMA-Anschluss geschraubt, der im Rahmen der Drohne oder in einer Antennenhalterung befestigt ist.

Der MMCX-Stecker ist gewinkelt (90°), sodass das Kabel parallel zur Platine vom Sender wegführt und im Rahmen weniger Platz beansprucht. Der SMA-Anschluss ist als Durchführungs-/Schottbuchse ausgeführt: Er wird durch eine Bohrung im Rahmen oder in der Halterung gesteckt und mit einer Mutter gesichert. So lässt sich die Antenne jederzeit wechseln, ohne die Elektronik zu berühren.



Teile des Pigtails

① MMCX-Stecker (male), gewinkelt 90° – wird in die MMCX-Buchse am Videosender gesteckt.

② Koaxialkabel, Länge 7,5 cm.

③ SMA-Buchse (female) mit Außengewinde – hier wird die Antenne eingeschraubt.

④ Mutter und Unterlegscheibe der Schottbuchse – dienen zur Befestigung des SMA-Anschlusses in einer Bohrung im Rahmen oder in der Halterung.

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	MMCX->SMA Pigtail 90° (7,5cm)
Anschluss auf der Senderseite	MMCX-Stecker (male), gewinkelt 90°
Anschluss auf der Antennenseite	SMA-Buchse (female), Durchführungs-/Schottbuchse, mit Mutter und Unterlegscheibe
Kabellänge	7,5 cm
Lieferumfang	1× Pigtail
Nicht im Lieferumfang	Antenne, Videosender, Antennenhalterung, Werkzeug

※ Die Ausführung der Anschlüsse (Stecker/Buchse) ist anhand des Produktfotos angegeben. Vergewissern Sie sich vor dem Kauf einer Antenne, dass sie einen **SMA-Stecker (male)** (mit Mittelstift) hat – eine Antenne mit RP-SMA-Anschluss lässt sich zwar aufschrauben, der Innenleiter wird jedoch nicht verbunden und der Sender arbeitet praktisch ohne Antenne.

2. Verwendung

2.1 Montage

① Trennen Sie den Akku von der Drohne. Montieren Sie das Pigtail immer im stromlosen Zustand.

② Stecken Sie den MMCX-Stecker gerade auf die MMCX-Buchse des Videosenders, bis er einrastet. Drücken Sie nicht schräg und nicht mit übermäßiger Kraft – die Buchse ist auf die Platine gelötet und kann abbrechen.

③ Drehen Sie den gewinkelten Stecker so, dass das Kabel ohne scharfe Knicke und ohne Zug zur Befestigungsstelle der Antenne verläuft.

④ Stecken Sie den SMA-Anschluss durch die Bohrung im Rahmen oder in der Antennenhalterung und sichern Sie ihn von der anderen Seite mit Unterlegscheibe und Mutter. Ziehen Sie die Mutter nur leicht an – gerade so fest, dass sich der Anschluss nicht mehr dreht.

⑤ Schrauben Sie eine Antenne mit SMA-Stecker (male) in den SMA-Anschluss. Ziehen Sie sie von Hand an, ohne Zange.

⑥ Prüfen Sie, dass das Kabel nicht in den Bereich der Propeller reicht und nicht zwischen Rahmenteilen eingeklemmt ist. Schließen Sie erst dann den Akku an.

2.2 Gebrauch und Pflege

- Schalten Sie den Videosender niemals ein, ohne dass über das Pigtail eine Antenne angeschlossen ist – der Sender kann dauerhaft beschädigt werden.
- Ziehen Sie den MMCX-Stecker immer am Metallgehäuse ab, niemals am Kabel.
- Knicken Sie das Kabel nicht direkt an den Anschlüssen und setzen Sie es keinem Zug aus – bei wiederholter Belastung werden diese Stellen als Erstes beschädigt.
- Verwenden Sie die Antenne nicht als Hebel und lassen Sie keine Absturzkräfte über das Pigtail auf den Sender wirken – der SMA-Anschluss muss immer fest im Rahmen oder in der Halterung sitzen.
- Prüfen Sie nach jedem Absturz, ob das Kabel nicht durchtrennt oder eingeklemmt ist, ob die Mutter hält und ob der MMCX-Stecker noch fest sitzt.
- Halten Sie die Anschlüsse sauber und trocken; ersetzen Sie ein beschädigtes Pigtail.

2.3 Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Lösung
Schwaches oder verrauschtes Bild, geringe Reichweite	Prüfen Sie, ob die Antenne festgezogen und der MMCX-Stecker eingerastet ist. Vergewissern Sie sich, dass die Antenne einen SMA-Stecker (male) hat, nicht RP-SMA. Untersuchen Sie das Kabel auf Beschädigungen.
Bild fällt aus, wenn sich die Drohne bewegt oder das Kabel berührt wird	Der MMCX-Stecker sitzt wahrscheinlich nicht fest oder das Kabel ist am Stecker beschädigt. Stecken Sie den Stecker neu auf oder ersetzen Sie das Pigtail.
SMA-Anschluss dreht sich beim Aufschrauben der Antenne	Ziehen Sie die Mutter der Schottbuchse im Rahmen oder in der Halterung fest.

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

Die Angaben in den Kapiteln 3 und 4 entsprechen den Rechtsvorschriften der Tschechischen Republik. Wenn Sie das Produkt in einem anderen Land verwenden, beachten Sie die Vorschriften des Landes, in dem Sie es betreiben.

3.1 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

3.2 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.

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

4.1 Rechte des Käufers nach tschechischem Recht

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 3.1.
- 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.