GEPRC Momoda2 5.8G

Antenne für die FPV-Videoübertragung im 5,8-GHz-Band
120 mm · SMA · RHCP / LHCP



Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch. Schalten Sie einen Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein.

Rotorama, s.r.o. · www.rotorama.de

Inhalt

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

2. Verwendung

2.1 Wahl der Polarisation

2.2 Prüfung des Steckverbinders

2.3 Montage

2.4 Platzierung und Betrieb

2.5 Pflege und Fehlerbehebung

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

3.1 Importeur und verantwortliche Person in der EU

3.2 Entsorgung

4. Gewährleistung und Rechte aus mangelhafter Leistung

1. Produktbeschreibung

1.1 Verwendungszweck

Die **GEPRC Momoda2 5.8G** ist eine kompakte, rundstrahlende, zirkular polarisierte Antenne für die analoge und digitale FPV-Videoübertragung im 5,8-GHz-Band. Sie wird über einen **SMA**-Steckverbinder an den Videosender (VTX) einer Drohne oder an den Videoempfänger einer FPV-Brille bzw. eines Monitors angeschlossen. Die unter dieser Bezeichnung angebotene Variante ist **120 mm** lang; das Strahlerelement ist durch ein Kunststoffgehäuse aus ABS geschützt.

Laut Hersteller kombiniert das Strahlerelement eine Leiterplatte (PCB) mit einer flexiblen Leiterplatte (FPC), was eine gleichmäßige Leistung über das gesamte Band und geringe Verluste gewährleisten soll. Der Hersteller prüft jedes Exemplar vor dem Versand mit einem Spektrumanalysator (SWR-Prüfung). Die Antenne ist in zwei Polarisationsvarianten erhältlich – **RHCP** (rechtsdrehend) und **LHCP** (linksdrehend); diese Anleitung gilt für beide.



Antenne GEPRC Momoda2 5.8G (links: Seite mit Polarisationskennzeichnung, rechts: Seite mit GEPRC-Logo)

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Parameter	Wert
Produktbezeichnung	GEPRC Momoda2 5.8G antenna
Frequenzbereich	5,3–6 GHz
Polarisation	RHCP oder LHCP (je nach gewählter Variante)
Gewinn	2,45 dBi
Stehwellenverhältnis (SWR)	≤ 1,43
Achsenverhältnis	≤ 3
Strahlungseffizienz	85 %

Parameter	Wert
Kreuzpolarisationsunterdrückung	−25 dB
Aufbau des Strahlerelements	PCB + FPC
Gehäusematerial	ABS
Steckverbinder	SMA (Stecker)
Länge	120 mm
Lieferumfang	1× Antenne

Nicht im Lieferumfang enthalten: Videosender oder -empfänger, eine zweite Antenne für die Gegenseite der Funkstrecke, ein SMA/RP-SMA-Adapter oder eine Antennenhalterung.

Die Polarisation ist direkt auf dem Antennenkopf als **5.8G RHCP MOMODA 2** bzw. **5.8G LHCP MOMODA 2** gekennzeichnet; auf der gegenüberliegenden Seite des Kopfes befindet sich das GEPRC-Logo.

2. Verwendung

2.1 Wahl der Polarisation

Zirkular polarisierte Antennen arbeiten nur dann richtig zusammen, wenn **Sende- und Empfangsseite denselben Drehsinn der Polarisation verwenden** – RHCP mit RHCP, LHCP mit LHCP. Eine Kombination von RHCP und LHCP schwächt das Signal erheblich und verringert die Reichweite drastisch.

- Prüfen Sie vor Kauf und Montage, welche Polarisation die Antennen auf der Gegenseite verwenden – an der FPV-Brille, am Monitor oder am Videosender der Drohne.
- Analoge Videosysteme verwenden meist RHCP-Polarisation, bei digitalen Systemen ist LHCP verbreitet. Entscheidend ist jedoch immer die tatsächlich verwendete Polarisation auf der Gegenseite.
- Die Polarisation der Antenne erkennen Sie an der Kennzeichnung auf ihrem Kopf (siehe Abbildung unten).



Polarisationskennzeichnung auf dem Antennenkopf: LHCP (links), RHCP (Mitte), Seite mit GEPRC-Logo (rechts)

2.2 Prüfung des Steckverbinders

Die Antenne hat einen **SMA-Stecker** (male) – eine Überwurfmutter mit Innengewinde und einem **Mittelstift**. Sie passt daher an Geräte mit SMA-Buchse (Außengewinde, Loch in der Mitte). Ein **RP-SMA**-Steckverbinder sieht auf den ersten Blick gleich aus, sein Mittelkontakt ist jedoch vertauscht; SMA und RP-SMA lassen sich ohne Adapter nicht verbinden.



Links: RP-SMA-Steckverbinder (Loch in der Mitte), rechts: SMA (Stift in der Mitte) – diese Antenne hat SMA

※ Verbinden Sie Steckverbinder niemals mit Gewalt. Passen Gewinde oder Mittelkontakt nicht, handelt es sich um einen anderen Steckverbindertyp – verwenden Sie einen geeigneten Adapter (nicht im Lieferumfang enthalten).

2.3 Montage

Schalten Sie einen Videosender niemals ohne angeschlossene Antenne ein. Senden ohne Antenne kann den Videosender dauerhaft beschädigen.

① Trennen Sie die Drohne bzw. das Gerät, an dem Sie die Antenne montieren, von der Stromversorgung.

② Setzen Sie den Steckverbinder der Antenne gerade auf das Gegenstück und drehen Sie die Überwurfmutter von Hand bis zum Anschlag auf.

③ Ziehen Sie die Mutter nur leicht an. Verwenden Sie keine Zange und drehen Sie nicht die ganze Antenne – dadurch könnten Steckverbinder oder Kabel beschädigt werden.

④ Befestigen Sie die Antenne an der Drohne in einer Halterung so, dass der Antennenkopf nicht durch Rahmen, Akku oder Carbonteile verdeckt wird und nicht in die Propeller geraten kann.

⑤ Schließen Sie erst dann die Stromversorgung an und prüfen Sie das Videobild.

2.4 Platzierung und Betrieb

- Die Antenne strahlt in alle Richtungen ab; der Empfang ist am besten, wenn der Antennenkopf nicht durch Metall- oder Carbonteile oder durch den Akku abgeschattet wird.
- Richten Sie die Antennen an der FPV-Brille oder am Monitor so aus, dass sich zwischen ihnen und der Drohne keine Hindernisse befinden. Die Reichweite hängt auch von der Polarisation und der Qualität der Antenne auf der Gegenseite ab.
- Knicken Sie das Antennenkabel am Steckverbinder oder am Kopf nicht scharf ab und lassen Sie es nicht lose in der Nähe der Propeller hängen.
- Die abgestrahlte Leistung e.i.r.p. schließt den Antennengewinn ein. In der Tschechischen Republik sind im 5,8-GHz-Band für die allgemeine Nutzung gemäß der Allgemeingenehmigung ČTÚ Nr. VO-R/10 maximal **25 mW e.i.r.p.** zulässig. Maßgeblich sind stets die Rechtsvorschriften des Landes, in dem Sie das Gerät betreiben – zulässige Frequenzbereiche und Leistungen unterscheiden sich von Land zu Land.

2.5 Pflege und Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache und Abhilfe
Geringe Reichweite, Rauschen im Bild	Unterschiedliche Antennenpolarisation auf beiden Seiten – verwenden Sie dieselbe (RHCP mit RHCP, LHCP mit LHCP). Prüfen Sie, ob der Antennenkopf verdeckt ist.
Antenne lässt sich nicht aufschrauben	Anderer Steckverbindertyp (RP-SMA, MMCX, u.FL) – verwenden Sie einen Adapter oder eine Antenne mit passendem Steckverbinder.
Bild fällt bei Kabelbewegung aus	Kabel oder Steckverbinder nach einem Absturz beschädigt – ersetzen Sie die Antenne.
Gerissenes oder lockeres Gehäuse	Mechanische Beschädigung – ersetzen Sie die Antenne; eine beschädigte Antenne kann die Reichweite verringern.

Prüfen Sie nach einem Absturz stets Gehäuse, Kabel und Steckverbinder. Wischen Sie Schmutz mit einem trockenen Tuch ab, schützen Sie die Antenne vor Feuchtigkeit und lagern Sie sie an einem trockenen Ort.

3. Informationen für den EU- und den tschechischen Markt

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



- 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

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.