SMA / RP-SMA Terminator

50-Ω-Abschlusswiderstand
Bedienungsanleitung



Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch 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 Unterscheidung von SMA und RP-SMA

2.2 Anschluss an eine Triple Feed Patch Antenne

2.3 Warnhinweise und Pflege

3. Informationen für den EU- und 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

Der Terminator ist ein **50-Ω**-Abschlusswiderstand, der auf einen nicht genutzten Antennenanschluss geschraubt wird. Eine korrekt abgeschlossene Leitung verhindert Signalreflexionen, die sonst am offenen Anschluss entstehen und den Empfang verschlechtern würden.

Typischerweise wird er mit einer **Triple Feed Patch** Antenne verwendet, die zwei Anschlüsse besitzt – einen für jede Polarisation (RHCP oder LHCP). Der Anschluss mit der gewünschten Polarisation wird mit dem Empfänger verbunden, der zweite, nicht genutzte Anschluss wird mit dem Terminator abgeschlossen.



Terminator – Ansicht des geschlossenen Endes

1.2 Technische Daten und Lieferumfang

Produktbezeichnung	Terminator SMA/RP-SMA
Widerstand (Impedanz)	50 Ω
Anschluss	SMA oder RP-SMA – je nach gewählter Variante
Ausführung	Stecker (male) mit Überwurfmutter (siehe Kapitel 2.1)
Lieferumfang	1× Terminator
Nicht im Lieferumfang	Antenne, Empfänger oder sonstiges Zubehör

2. Verwendung

2.1 Unterscheidung von SMA und RP-SMA

Der Terminator wird in zwei Varianten geliefert. Beide haben dasselbe Außengewinde und dieselbe Überwurfmutter; sie unterscheiden sich im Mittelkontakt:

- **SMA** – in der Mitte des Anschlusses befindet sich ein **Mittelstift** (linkes Bild),
- **RP-SMA** – in der Mitte des Anschlusses befindet sich eine **Mittelbuchse** (rechtes Bild).



Links: SMA-Terminator (Mittelstift), rechts: RP-SMA-Terminator (Mittelbuchse)

Wählen Sie die Terminator-Variante passend zum Anschluss an der Antenne. Der Gegenanschluss an der Antenne muss den entgegengesetzten Mittelkontakt haben – der Stift des Terminators passt in die Buchse der Antenne und umgekehrt. Werden SMA und RP-SMA verwechselt, lässt sich die Mutter oft trotzdem aufschrauben, die Mittelkontakte verbinden sich jedoch nicht und die Leitung **bleibt unabgeschlossen**.

2.2 Anschluss an eine Triple Feed Patch Antenne

① Ermitteln Sie anhand der Antennendokumentation, welcher Anschluss der gewünschten Polarisation (RHCP oder LHCP) entspricht. Die Polarisation muss mit der Antenne am Videosender (VTX) übereinstimmen.

② Verbinden Sie diesen Anschluss mit dem Videoempfänger oder der FPV-Brille.

③ Schrauben Sie den Terminator auf den zweiten, nicht genutzten Anschluss der Antenne. Drehen Sie die Mutter **von Hand**, bis der Terminator fest sitzt.

④ Um die Polarisation zu wechseln, tauschen Sie den Terminator und das Empfängerkabel zwischen den Anschlüssen.

2.3 Warnhinweise und Pflege

- Der Terminator ist zum Abschluss des nicht genutzten Anschlusses einer Empfangsantenne bestimmt. Der Hersteller gibt keine Belastbarkeit an – **verwenden Sie den Terminator daher nicht als Ersatz für die Antenne an einem Videosender (VTX)** oder als Dummy-Load für Leistungsmessungen.
- Ziehen Sie die Mutter nur vorsichtig von Hand an. Ein Schraubenschlüssel oder eine Zange kann das Gewinde des Antennenanschlusses und des Terminators beschädigen.
- Prüfen Sie vor dem Aufschrauben, ob das Gewinde sauber und der Mittelkontakt weder verbogen noch verschmutzt ist. Schrauben Sie die Anschlüsse nicht schräg auf.
- Der Terminator ist klein und geht leicht verloren – lassen Sie ihn beim Transport der Antenne auf den Anschluss geschraubt.
- Lagern Sie das Produkt an einem trockenen Ort und außerhalb der Reichweite von Kleinkindern – es handelt sich um ein Kleinteil, das verschluckt werden kann.

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

Die Entsorgung richtet sich nach den Vorschriften des Landes, in dem Sie das Produkt verwenden. Die nachstehenden Angaben beschreiben die Rechtslage in der Tschechischen Republik.



- 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.