

# NexWave **RF** **5G8** **α**

## 5.8GHz SpiroNET omnidirektionale Antenne

*Bedienungsanleitung - German edition*

*Rev 1.0 - Date*



**IMMERSION RC**  
REAL VIRTUALITY

# Table of Content

[Übersicht](#)

[Packungsinhalt](#)

[Specifications](#)

[Hinweise zur Verwendung](#)

[Support](#)

[Garantie](#)

[Sicherheitshinweise](#)

## Übersicht

Die omnidirektionale ImmersionRC 5.8GHz SpiroNET Antenne wurde entwickelt um besser gegen Multipathing\* geschützt zu sein als bei Verwendung einer herkömmlichen Stabantenne. Dies wird durch die Verwendung von zirkularer anstatt linearer Polarisation erreicht. Zirkulare Polarisation nutzt den Umstand, dass Reflektionen die Polarisation ändern. Durch diese Änderung wird das reflektierte Signal um bis zu >20dB abgeschwächt (wegen der Nicht-Übereinstimmung der Polarisation). Dies ist ein wirksames Mittel zur Aufhebung der negativen Auswirkungen des Multipathing\*.

ImmersionRC bietet die gleiche omnidirektionale 5.8GHz SpiroNET Antenne in verschiedenen Konfigurationen an. Diese unterscheiden sich nur durch Links- oder Rechts Zirkular-Polarisation, und durch die Verwendung des Verbindungssteckers (SMA oder RP-SMA weiblich). Die verschiedenen Konfigurationen unterscheiden sich auch durch verschiedene Farbgebung – damit kann man leichter zwischen LHCP und RHCP Antennen unterscheiden. Die verschiedenen Arten sind:

Schwarze Kappe > rotes Kabel > SMA männlich : rechtspolarisiert zirkulär (RHCP)  
Graue Kappe > rotes Kabel > RP-SMA weiblich : rechtspolarisiert zirkulär (RHCP)  
schwarz/weiße Kappe > rotes Kabel > SMA männl. : linkspolarisiert zirkulär (LHCP)

## Packungsinhalt

Die omnidirektionalen ImmersionRC 5.8GHz SpiroNET Antennen werden wie folgt ausgeliefert:

2stk - ImmersionRC 5.8GHz SpiroNET omnidirektionale Antenne.



Fig 1. 5.8GHz SpiroNET RHCP omni-direktionale Antenne.



Fig 2. 5.8GHz SpiroNET LHCP omni-direktionale Antenne.

## Specifications

Typische Impedanz bei 5.8GHz	50 Ohm
SWR	<1.35 at 5.8GHz
Gewinn	0.95dBic
Polarisation	Links- oder Rechts zirkular polarisiert (LHCP, RHCP)
Strahlungsmuster	360-Grad
Konfiguration	4-blättrig, schräg planar (SPW)
Dimensionen (LxBxH)	108x34x34mm
Gewicht (Gramm)	12 Gramm
Anschluss	SMA männlich, oder RP-SMA weiblich

## Hinweise zur Verwendung

Um den meisten Nutzen durch die Verwendung von omnidirektionalen ImmersionRC 5.8GHz SpiroNET Antennen zu erhalten, muss auf beiden Seiten (Sender und Empfänger) die selbe Polarisation verwendet werden (z.B. beide rechtspolarisiert oder beide linkspolarisiert). Vermischen Sie nicht verschiedene Polarisationen sonst werden Sie eine starke Verringerung der Reichweite bemerken.

Beide Antennen sollten so vertikal wie möglich montiert werden, gleichzeitig müssen sie so viel "freie Sicht" rundherum haben wie möglich. Stellen Sie sicher, dass die Antenne nicht durch Teile Ihres Modelles (z.B. Akku oder Kohlefaser Rahmen) blockiert wird. In der Praxis heißt das, Sie sollten die Antenne an einer erhöhten Stelle in der Mitte Ihres Modells anbringen. Alternativ kann man die Antenne auch kopfüber an der Unterseite montieren, solange sie vertikal montiert wird.

Tipp: Bei einem Multikopter liegt das Modell die meiste Zeit über schräg nach vorne gebeugt in der Luft. Die Antenne sollte also auch schräg nach vorne geneigt montiert werden damit sie die meiste Zeit über vertikal und somit parallel zu Ihrer Antenne am Boden ausgerichtet ist.

Da die Antenne elektrischen Strom in elektromagnetische Felder umwandelt ist es besser, empfindliche Elektronik nicht zu nahe bei der Antenne aufzubewahren, da jedes leitende Material wie eine Antenne wirken wird. Die Koppelung der elektromagnetischen Felder könnte zu fehlerhaftem Verhalten führen.

Beachten Sie, dass Produkte von ImmersionRC von Grund auf optimiert und abgestimmt sind und am besten gemeinsam funktionieren. Sie werden also den meisten Nutzen erhalten wenn überall ImmersionRC Antennen verwendet werden.

Beim Anschließen der Antenne am Sender prüfen Sie immer ob das richtige Geschlecht aber auch die richtige Belegung verwendet wird. Weibliche RP-SMA Antennen kann man auf einen weiblichen SMA Anschluss schrauben – aber es fehlt der physische Kontakt in der Mitte – dadurch wird diese Anordnung nicht funktionieren. Also verwenden Sie immer SMA mit SMA bzw. RP-SMA mit RP-SMA.

Es macht keinen Unterschied welche der beiden Antennen am Sender und welche am Empfänger angebracht wird. Sie sind frei austauschbar.

*\*Multipathing:*

*Mehrweg Interferenz ist der Vorgang bei dem Reflexionen von Funkwellen aus dem Sender die von festen Körpern reflektiert werden auf die direkt empfangenen Funkwellen treffen (unterschiedlich lange Wegzeiten!). Im schlechtesten Fall heben sich beide Signale gegenseitig auf. Kurze Ton-/Bildausfälle sind die Folge. Die Mehrweg Verhinderung (angegeben in dB) beschreibt, wie viel besser reflektierte Signale unterdrückt werden als bei linear polarisierten Antennen. In unserem Fall wird durch die Verwendung einer zirkular polarisierten Antenne ein reflektiertes Signal um bis zu 20dB abgeschwächt – das entspricht einem Faktor von 100x schwächer!*

## Garantie

Für Gewährleistungsansprüche oder Reparaturanfragen wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem Sie dieses Produkt erworben haben. Dieser hilft Ihnen mit Ihrem Gewährleistungsanspruch oder Ihrer Reparaturanfrage.



ImmersionRC befürwortet die sichere Verwendung seiner Produkte. Stellen Sie den einwandfreien Zustand Ihrer Ausrüstung sicher, prüfen Sie das Gerät vor jedem Flug, kennen und respektieren Sie die Möglichkeiten und Grenzen Ihrer Ausrüstung. Fliegen Sie nicht leichtfertig, nicht in der Nähe von Flughäfen, Autobahnen, Städten, Menschen etc. Im Grunde nirgends wo der Ausfall des Gerätes oder ein Pilotenfehler zu Verletzung oder Schaden an Personen und / oder Sachen führen kann.

---

**Gefällt mir** 

Wir möchten uns dafür bedanken, daß Sie ein ImmersionRC Produkt gekauft haben.

Bitte markieren Sie unsere Facebook-/Google Plus Seiten mit "Gefällt mir" - damit bleiben Sie immer auf dem aktuellen Stand betreffend neuer Produkte, Firmware Updates, Tips und Tricks und anderen FPV Infos.

<http://www.facebook.com/ImmersionRC>



Folgen Sie uns auch auf Google Plus

[google.com/+immersionrc](http://google.com/+immersionrc)



Manchmal Tweeten wir sogar ;-)

<https://twitter.com/@immersionrc>

*Manual rev1.0, ImmersionRC Limited - July 9th 2014*