



**SPEKTRUM®**

**SR301 Instruction Manual**

---

**SR301 Bedienungsanleitung**

---

**Manuel d'utilisation SR301**

---

**Manuale di istruzioni SR301**

---

## HINWEIS

Alle Anweisungen, Garantien und anderen zugehörigen Dokumente können im eigenen Ermessen von Horizon Hobby, Inc. jederzeit geändert werden. Die aktuelle Produktliteratur finden Sie auf [horizonhobby.com](http://horizonhobby.com) unter der Registerkarte „Support“ für das betreffende Produkt.

## Spezielle Bedeutungen

Die folgenden Begriffe werden in der gesamten Produktliteratur verwendet, um auf unterschiedlich hohe Gefahrenrisiken beim Betrieb dieses Produkts hinzuweisen:

**HINWEIS:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, können sich möglicherweise Sachschäden UND eine geringe oder keine Gefahr von Verletzungen ergeben.

**ACHTUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden UND die Gefahr von schweren Verletzungen.

**WARNUNG:** Wenn diese Verfahren nicht korrekt befolgt werden, ergeben sich wahrscheinlich Sachschäden, Kollateralschäden und schwere Verletzungen ODER mit hoher Wahrscheinlichkeit oberflächliche Verletzungen.

## Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren. Dies ist kein Spielzeug.

**WARNUNG:** Lesen Sie die GESAMTE Bedienungsanleitung durch, um sich vor der Inbetriebnahme mit den Funktionen des Produkts vertraut zu machen. Wird dieses Produkt nicht korrekt betrieben, kann dies zu Schäden am Produkt oder anderen Sachschäden und zu schweren Verletzungen führen.

Dies ist ein hochentwickeltes Hobbyprodukt und KEIN Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und gesundem Menschenverstand betrieben werden und erfordert gewisse technische Grundfähigkeiten. Wird dieses Produkt nicht auf eine sichere und verantwortungsvolle Weise betrieben, kann dies zu Verletzungen oder Schäden am Produkt oder anderen Sachwerten führen. Dieses Produkt eignet sich nicht für die Verwendung durch Kinder ohne direkte Überwachung eines Erwachsenen. Versuchen Sie nicht ohne Genehmigung durch Horizon Hobby, Inc., das Produkt zu zerlegen, es mit inkompatiblen Komponenten zu verwenden oder auf jegliche Weise zu erweitern. Diese Bedienungsanleitung enthält Anweisungen für Sicherheit, Betrieb und Wartung. Es ist unbedingt notwendig, vor Zusammenbau, Einrichtung oder Verwendung alle Anweisungen und Warnhinweise im Handbuch zu lesen und zu befolgen, damit das Produkt bestimmungsgemäß betrieben werden kann und Schäden oder schwere Verletzungen vermieden werden.

## WARNUNG ZU GEFÄLSCHTEN PRODUKTEN

Vielen Dank, dass Sie sich dieses Spektrum Produkt gekauft haben. Bitte kaufen Sie Ihre Spektrum Produkte immer von einem autorisiertem Händler um sicherzustellen, dass Sie ein authentisches hochwertiges original Spektrum Produkt gekauft haben. Horizon Hobby lehnt jede Unterstützung, Service oder Garantieleistung von gefälschten Produkten oder Produkten ab die von sich in Anspruch nehmen kompatibel mit Spektrum oder DSM zu sein.

**HINWEIS:** Dieses Produkt ist ausschließlich für die Verwendung in unbemannten, ferngesteuerten Fahrzeugen und Fluggeräten im Hobbybereich vorgesehen. Horizon Hobby lehnt jede Haftung und Garantieleistung ausserhalb der vorgesehen Verwendung ab.

## GARANTIE REGISTRIERUNG

Registrieren Sie bitte Ihr Produkt unter [www.spektrumrc.com/registration](http://www.spektrumrc.com/registration).

# SR301 Bedienungsanleitung

Der Spektrum SR301 Empfänger ist zu allen Spektrum Car Fernsteuersendern kompatibel und arbeitet mit DSM.

## Spezifikation

Typ: DSM

Kanäle: 3

Band: 2,4GHz

Abmessungen (LxWxH): 41 x 27 x 15mm (1.60 x 1.06 x .58 in)

Gewicht: 9 g (.3 oz)

Eingangsspannung: 3,5–9,6V

## Binden des Empfängers an den Sender

Der Empfänger muss an den Sender gebunden werden, bevor dieser seinen Betrieb aufnehmen kann. Das Binden ist der Vorgang, in dem der Empfänger die Kennung, den GUID, seines Senders erlernt. Nach dem Binden verarbeitet der Empfänger nur Signale seines spezifischen Senders.



## Binden

**HINWEIS:** Der SR301 Empfänger arbeitet mit dem DSM Protokoll.

1. Stecken Sie bei ausgeschaltetem Empfänger den Bindestecker in den BIND Port.
2. Versorgen Sie den Empfänger über einen beliebigen Servo Port mit Strom. Wenn Sie einen BEC Regler verwenden, stecken Sie den Servostecker des Reglers in den Gas Kanal. Die grüne LED blinkt hochfrequent und zeigt an, dass sich der Empfänger im Bindemodus befindet.



3. Nehmen Sie mit dem Gaszug, der Lenkung und dem Zusatzkanal die gewünschte Failsafeposition ein. Leiten Sie den Bindeprozess an Ihrem Sender ein. Dieser wird die Failsafepositionen der einzelnen Kanäle übernehmen. Beachten Sie die Anmerkungen zum Failsafe im nächsten Abschnitt.
4. Wenn die LED am Empfänger dauerleuchtet, zeigt der Empfänger an, dass der Bindeprozess erfolgreich verlaufen ist.
5. Wenn Sie den Bindeprozess abgeschlossen haben, entfernen Sie den Bindestecker, bevor Sie den Empfänger wieder in Betrieb nehmen. Vergessen Sie den Bindestecker, geht der Empfänger beim erneuten Einschalten in den Bindemodus. Heben Sie den Bindestecker gut auf.

**Hinweis:** Ein erneutes Binden des Empfängers ist nur erforderlich, wenn die Servoumkehr neu programmiert wurde oder der Empfänger auf einem anderen Modellspeicher betrieben werden soll.

### Failsafe

Die Failsafepositionen werden beim Binden eingestellt. In dem unwahrscheinlichen Fall, dass Ihr Empfänger den Link (die Verbindung) zu Ihrem Sender verliert, nimmt der Empfänger die vorgewählten Failsafepositionen ein. Dies sind normalerweise volle Bremse und Lenkung geradeaus. Wenn der Empfänger vor dem Sender eingeschaltet wird, nimmt dieser die Failsafepositionen ein. Schalten Sie den Sender dazu, kehren die Servos in die Normalposition zurück.

### Tipps für den Einsatz von Spektrum 2,4GHz Systemen

Ihr DSM ausgestattetes 2,4GHz System ist betriebsbereit. Die Funktionsweise ist nahezu identisch mit FM Systemen. Die am häufigsten gestellten Fragen werden wir hier beantworten.

#### 1. Q: Was muss ich zuerst einschalten? Sender oder Empfänger?

**A:** Normalerweise wird der Sender zuerst eingeschaltet. Wenn der Empfänger zuerst eingeschaltet wird, fahren alle Funktionen in die Failsafe Position. Wenn Sie dann den Sender einschalten, scannt der Sender das 2,4GHz Band und sucht einen offenen Kanal. Anschließend findet der Empfänger den spezifischen Code (GUID) und bindet sich mit dem Sender. Das System ist verbunden und arbeitet jetzt normal. Wenn der Sender zuerst eingeschaltet wird scannt er das 2,4 GHz Band und sucht einen geöffneten Kanal. Wird anschließend der Empfänger eingeschaltet scannt dieser auch das 2,4GHz Band und sucht sich den beim Bindevorgang gespeicherten spezifischen Code des Senders (GUID). Das System verbindet sich und es stellt sich die normale Funktion ein. Dieser Vorgang benötigt normalerweise 2-6 Sekunden.

#### 2. Q: Manchmal benötigt das System länger zu verbinden oder verbindet nicht?

**A:** Um eine Verbindung (nach dem Binden des Empfängers) herzustellen, muss der Empfänger eine große Anzahl aufeinanderfolgender Datenpakete empfangen, die alle nicht beeinflusst sein dürfen und perfekt sein müssen, bevor eine Verbindung zugelassen wird. Dieser Prozess ist notwendig, um sicherzustellen, dass das System nach dem Herstellen der Verbindung best möglichst funktioniert. Ist der Sender zu nahe am Empfänger (weniger als 1.2m) oder befindet sich der Sender nahe an Metalloberflächen, wie Senderkoffer, Werkbank, etc., verlängert sich der Zeitraum zur Herstellung der Verbindung. Manchmal wird die Verbindung gar nicht hergestellt, weil das System Reflektionen von 2.4GHz Signalen empfängt und diese als unerwünschtes Rauschen definiert. Die Verbindung lässt sich in diesem Fall herstellen, in dem man den Sender weiter vom Empfänger oder von Störquellen entfernt. Schalten Sie das System aus und wieder ein. Die Verbindung wird in der Regel hergestellt. Dies findet nur bei der Initialisierung des Systems nach dem Einschalten statt. Die Verbindung ist stabil, wenn Sie einmal hergestellt ist. Sollte dennoch ein Signalverlust auftreten, geht es in Failsafe und stellt die Verbindung beim erneuten Signalempfang innerhalb von 4ms wieder her.

#### 3. Q: Ich habe gehört das DSM System ist empfindlicher auf Unterspannung?

**A:** Alle DSM Empfänger arbeiten bei einer Betriebsspannung von 3,5-9,0 Volt. Bei den meisten Systemen ist das kein Problem da fast alle Servos nur bis minimal 3,8 Volt funktionieren. Wenn Sie mehrere Hochstromservos mit nur einem Akku betreiben oder der Akku nicht genug Strom abgibt kann die Spannung kurzzeitig unter 3,5 Volt abfallen. Falls das der Fall ist muss der Empfänger einen automatischen REBIND ausführen. Dabei scannt er das Band und kann dafür einige Sekunden brauchen.

#### 4. Q: Manchmal verliert der Empfänger die Bindung und benötigt ein RE-BIND?

**A:** Der Empfänger verliert niemals die Bindung, ausser er wird dazu aufgefordert. Es ist wichtig zu verstehen, dass beim Bindeprozess nicht nur der Empfänger die Identifikation seines Senders erlernt, sondern auch der Sender erlernt, welcher Empfänger mit ihm arbeitet. Wenn der Sender nun in den Bindmodus versetzt wird sucht er nach einem Bindungsprotokoll eines Empfängers. Wenn er ein solches Signal nicht findet, verliert der Sender die Informationen über seinen spezifischen Empfänger. Der Sender gibt die Bindung zu seinem ursprünglich gebundenen Empfänger auf. Wenn das System nicht verbindet, ist der Sender meistens in der Nähe von metallischem Material und die reflektierende 2,4GHz Energie verhindert eine Bindung mit dem Empfänger. Dieses Problem wird auch in Frage 2 behandelt.

## Garantie und Service Informationen

---

### Garantie und Service Informationen

#### Warnung

Ein ferngesteuertes Modell ist kein Spielzeug. Es kann, wenn es falsch eingesetzt wird, zu erheblichen Verletzungen bei Lebewesen und Beschädigungen an Sachgütern führen. Betreiben Sie Ihr RC-Modell nur auf freien Plätzen und beachten Sie alle Hinweise der Bedienungsanleitung des Modells wie auch der Fernsteuerung.

#### Garantiezeitraum

Exklusive Garantie Horizon Hobby Inc (Horizon) garantiert, dass das gekaufte Produkt frei von Material- und Montagefehlern ist. Der Garantiezeitraum entspricht den gesetzlichen Bestimmungen des Landes, in dem das Produkt erworben wurde. In Deutschland beträgt der Garantiezeitraum 6 Monate und der Gewährleistungszeitraum 18 Monate nach dem Garantiezeitraum.

#### Einschränkungen der Garantie

- (a) Die Garantie wird nur dem Erstkäufer (Käufer) gewährt und kann nicht übertragen werden. Der Anspruch des Käufers besteht in der Reparatur oder dem Tausch im Rahmen dieser Garantie. Die Garantie erstreckt sich ausschließlich auf Produkte, die bei einem autorisierten Horizon Händler erworben wurden. Verkäufe an dritte werden von dieser Garantie nicht gedeckt. Garantieansprüche werden nur angenommen, wenn ein gültiger Kaufnachweis erbracht wird. Horizon behält sich das Recht vor, diese Garantiebestimmungen ohne Ankündigung zu ändern oder modifizieren und widerruft dann bestehende Garantiebestimmungen.
- (b) Horizon übernimmt keine Garantie für die Verkaufbarkeit des Produktes, die Fähigkeiten und die Fitness des Verbrauchers für einen bestimmten Einsatzzweck des Produktes. Der Käufer allein ist dafür verantwortlich, zu prüfen, ob das Produkt seinen Fähigkeiten und dem vorgesehenen Einsatzzweck entspricht.
- (c) Ansprüche des Käufers Es liegt ausschließlich im Ermessen von Horizon, ob das Produkt, bei dem ein Garantiefall festgestellt wurde, repariert oder ausgetauscht wird. Dies sind die exklusiven Ansprüche des Käufers, wenn ein Defekt festgestellt wird.

Horizon behält sich vor, alle eingesetzten Komponenten zu prüfen, die in den Garantiefall einbezogen werden können. Die Entscheidung zur Reparatur oder zum Austausch liegt nur bei Horizon. Die Garantie schließt kosmetische Defekte oder Defekte, hervorgerufen durch höhere Gewalt, falsche Behandlung des Produktes, falscher Einsatz des Produktes, kommerziellen Einsatz oder Modifikationen irgendwelcher Art aus.

Die Garantie schließt Schäden, die durch falschen Einbau, falsche Handhabung, Unfälle, Betrieb, Service oder Reparaturversuche, die nicht von Horizon ausgeführt wurden aus. Rücksendungen durch den Käufer direkt an Horizon oder eine seiner Landesvertretung bedürfen der Schriftform.

#### Schadensbeschränkung

Horizon ist nicht für direkte oder indirekte Folgeschäden, Einkommensausfälle oder kommerzielle Verluste, die in irgendeinem Zusammenhang mit dem Produkt stehen

verantwortlich, unabhängig ab ein Anspruch im Zusammenhang mit einem Vertrag, der Garantie oder der Gewährleistung erhoben werden. Horizon wird darüber hinaus keine Ansprüche aus einem Garantiefall akzeptieren, die über den individuellen Wert des Produktes hinaus gehen. Horizon hat keinen Einfluss auf den Einbau, die Verwendung oder die Wartung des Produktes oder etwaiger Produktkombinationen, die vom Käufer gewählt werden. Horizon übernimmt keine Garantie und akzeptiert keine Ansprüche für in der Folge auftretende Verletzungen oder Beschädigungen. Mit der Verwendung und dem Einbau des Produktes akzeptiert der Käufer alle aufgeführten Garantiebestimmungen ohne Einschränkungen und Vorbehalte.

Wenn Sie als Käufer nicht bereit sind, diese Bestimmungen im Zusammenhang mit der Benutzung des Produktes zu akzeptieren, werden Sie gebeten, das Produkt in unbenutztem Zustand in der Originalverpackung vollständig bei dem Verkäufer zurückzugeben.

### **Sicherheitshinweise**

Dieses ist ein hochwertiges Hobby Produkt und kein Spielzeug. Es muss mit Vorsicht und Umsicht eingesetzt werden und erfordert einige mechanische wie auch mentale Fähigkeiten. Ein Versagen, das Produkt sicher und umsichtig zu betreiben kann zu Verletzungen von Lebewesen und Sachbeschädigungen erheblichen Ausmaßes führen. Dieses Produkt ist nicht für den Gebrauch durch Kinder ohne die Aufsicht eines Erziehungsberechtigten vorgesehen. Die Anleitung enthält Sicherheitshinweise und Vorschriften sowie Hinweise für die Wartung und den Betrieb des Produktes. Es ist unabdingbar, diese Hinweise vor der ersten Inbetriebnahme zu lesen und zu verstehen. Nur so kann der falsche Umgang verhindert und Unfälle mit Verletzungen und Beschädigungen vermieden werden.

### **Fragen, Hilfe und Reparaturen**

Ihr lokaler Fachhändler und die Verkaufsstelle können eine Garantiebeurteilung ohne Rücksprache mit Horizon nicht durchführen. Dies gilt auch für Garantiereparaturen. Deshalb kontaktieren Sie in einem solchen Fall den Händler, der sich mit Horizon kurz schließen wird, um eine sachgerechte Entscheidung zu fällen, die Ihnen schnellst möglich hilft.

### **Wartung und Reparatur**

Muss Ihr Produkt gewartet oder repariert werden, wenden Sie sich entweder an Ihren Fachhändler oder direkt an Horizon.

Rücksendungen / Reparaturen werden nur mit einer von Horizon vergebenen RMA Nummer bearbeitet. Diese Nummer erhalten Sie oder Ihr Fachhändler vom technischen Service. Mehr Informationen dazu erhalten Sie im Serviceportal unter [www.Horizonhobby.de](http://www.Horizonhobby.de) oder telefonisch bei dem technischen Service von Horizon.

Packen Sie das Produkt sorgfältig ein. Beachten Sie, dass der Originalkarton in der Regel nicht ausreicht, um beim Versand nicht beschädigt zu werden. Verwenden Sie einen Paketdienstleister mit einer Tracking Funktion und Versicherung, da Horizon bis zur Annahme keine Verantwortung für den Versand des Produktes übernimmt. Bitte legen Sie dem Produkt einen Kaufbeleg bei, sowie eine ausführliche Fehlerbeschreibung und eine Liste aller eingesendeten Einzelkomponenten. Weiterhin benötigen wir die vollständige Adresse, eine Telefonnummer für Rückfragen, sowie eine Email Adresse.

### **Garantie und Reparaturen**

Garantieanfragen werden nur bearbeitet, wenn ein Originalkaufbeleg von einem autorisierten Fachhändler beiliegt, aus dem der Käufer und das Kaufdatum hervorgeht. Sollte sich ein Garantiefall bestätigen wird das Produkt repariert oder ersetzt. Diese Entscheidung obliegt einzig Horizon Hobby.

### **Kostenpflichtige Reparaturen**

Liegt eine kostenpflichtige Reparatur vor, erstellen wir einen Kostenvoranschlag, den wir Ihrem Händler übermitteln. Die Reparatur wird erst vorgenommen, wenn wir die Freigabe des Händlers erhalten. Der Preis für die Reparatur ist bei Ihrem Händler zu entrichten. Bei kostenpflichtigen Reparaturen werden mindestens 30 Minuten Werkstattzeit und die Rückversandkosten in Rechnung gestellt. Sollten wir nach 90 Tagen keine Einverständniserklärung zur Reparatur vorliegen haben, behalten wir uns vor, das Produkt zu vernichten oder anderweitig zu verwerten.

Achtung: Kostenpflichtige Reparaturen nehmen wir nur für Elektronik und Motoren vor. Mechanische Reparaturen, besonders bei Hubschraubern und RC-Cars sind extrem aufwendig und müssen deshalb vom Käufer selbst vorgenommen werden.

**Europäische Union:**

Elektronik und Motoren müssen regelmäßig geprüft und gewartet werden. Für Servicezwecke sollten die Produkt an die folgende Adresse gesendet werden.

## Garantie und Service Kontakt Informationen

Land des Kauf	Horizon Hobby	Adresse	Telefon/E-mail Adresse
Deutschland	Horizon Technischer Service	Christian-Junge-Straße 1 25337 Elmshorn Germany	+49 (0) 4121 2655 100 service@horizonhobby.de

# Konformitätshinweise für die Europäische Union



**Konformitätserklärung laut Allgemeine Anforderungen  
(ISO/IEC 17050-1:2004, korrigierte Fassung 2007-06-15);  
Deutsche und Englische Fassung EN ISO/IEC 17050-1:2010  
Declaration of conformity (in accordance with ISO/IEC 17050-1)**

Horizon Hobby GmbH  
Christian-Junge-Straße 1  
D-25337 Elmshorn

erklärt das Produkt: SPM SR301 Sport Empfänger  
Declares the product: SPM SR301 Sport Receiver

Geräteklasse: 1  
Equipment class: 1

den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.

Complies with the essential requirements of § 3 and other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE directive).

Angewendete harmonisierte Normen:  
Harmonised standards applied:

**EN 301 489-1 V1.6.1** Schutzanforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit § 3 (1) 2, (Artikel 3 (1) b))

**EN 301 489-17 V1.2.1** Protection requirement concerning electromagnetic compatibility § 3 (1) 2, (article 3 (1) b))



Elmshorn, 10.11.2008

**Steven A. Hall**  
Geschäftsführer  
Managing Director

**Birgit Schamuhn**  
Geschäftsführer  
Managing Director

Horizon Hobby GmbH; Christian-Junge-Straße1; D-25337 Elmshorn

HR Pi: HRB 1909; UStIDNr.: DE812678792; Str.Nr.: 1829812324

Geschäftsführer: Birgit Schamuhn, Steven A. Hall

Tel.: +49 (0) 4121 2655100 • Fax: +49 (0) 4121 2655 111 eMail: info@horizonhobby.de;

Internet: www.horizonhobby.de

Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen, die in unseren Geschäftsräumen eingesehen werden können.

Ware bleibt bis zur vollständigen Bezahlung Eigentum der Horizon Hobby GmbH

## Entsorgungsrichtlinien in der Europäischen Union



Dieses Produkt darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Es ist die Verantwortung des Benutzers, dass Produkt an einer registrierten Sammelstelle für Elektroschrott abzugeben. Diese Verfahren stellt sicher, dass die Umwelt geschont wird und natürliche Ressourcen nicht über die Gebühr beansprucht werden. Dadurch wird das Wohlergehen der menschlichen Gemeinschaft geschützt. Für weitere Informationen, wo der Elektromüll entsorgt werden kann, können Sie Ihr Stadtbüro oder Ihren lokalen Entsorger kontaktieren.