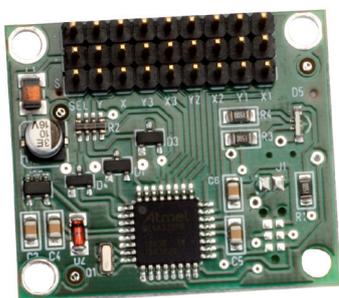


Anleitung

RC Multi-Split Modul

geeignet für Graupner Hand- und Pultsender

No. 3969



Inhaltsverzeichnis

Für Ihre Notizen	4
Einführung.....	5
Servicestellen	5
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Lieferumfang	6
Konformitätserklärung.....	6
Technische Daten	7
Funktionsbeschreibung	8
Sicherheitshinweise	8
Montage des Moduls	9
Herstellen der elektrischen Verbindungen.....	10
Hinweise zum Umweltschutz	11
Wartung und Pflege	11
Garantiebedingungen	11

Für Ihre Notizen

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Graupner RC Multi-Split Modul entschieden haben. Dieses ist extrem vielseitig.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, um die einwandfreie Funktion des Moduls zu gewährleisten und vor allem um Ihre Modelle sicher zu steuern. Sollten beim Betrieb irgendwelche Schwierigkeiten auftauchen, nehmen Sie die Anleitung zu Hilfe oder fragen Sie Ihren Händler oder das Graupner Service Center.

Aufgrund technischer Änderungen können die Informationen in dieser Anleitung ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Informieren Sie sich in regelmäßigen Abständen im Internet unter **www.graupner.de** um auf dem neuesten Stand des Produktes und der Anleitung zu bleiben.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen nationalen und europäischen Anforderungen.

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender vor der Inbetriebnahme des Produktes diese Anleitung und die Sicherheitshinweise lesen und beachten!



HINWEIS

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Heben Sie deshalb die Anleitung zum Nachlesen auf und geben Sie sie bei Weitergabe des Produkts an Dritte mit.

Servicestellen

Graupner-Zentralservice

Graupner/SJ GmbH
Henriettenstraße 96
D-73230 Kirchheim/Teck

Servicehotline

☎ (+49) (0)7021/722-130
Montag - Donnerstag:
9:15 -16:00 Uhr
Freitag:
9:15 - 13:00 Uhr
✉ service@graupner.de

Graupner im Internet

Die Adressen der Servicestellen außerhalb Deutschlands entnehmen Sie bitte unserer Webseite www.graupner.de

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modul wird über 1 Steuerknüppel und einen Schaltkanal der Fernsteuerung angesteuert und ist ausschließlich für den Einsatz in batterie- bzw. akkubetriebenen, funkferngesteuerten Modellen vorgesehen, ein anderweitiger Betrieb ist nicht zulässig. Für jegliche nicht bestimmungsgemäße Verwendung wird keine Garantie oder Haftung übernommen.

Lesen Sie vorab die gesamte Anleitung gewissenhaft bevor Sie das Modul anschließen und einsetzen.

Graupner/SJ arbeitet ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Produkte; Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Zielgruppe

Das Produkt ist kein Spielzeug. Es ist nicht für Kinder unter 14 Jahren geeignet. Der Einbau und Betrieb darf nur durch erfahrene Modellbauer erfolgen. Sollten Sie nicht über ausreichende Kenntnisse über den Umgang mit ferngesteuerten Modellen verfügen, so wenden Sie sich an einen erfahrenen Modellbauer oder an einen Modellbau-Club.

Lieferumfang

- ◆ RC Multi-Split Modul
- ◆ 3 Patchkabel á 10 cm
- ◆ Bedienungsanleitung

Konformitätserklärung

No. 3969 RC Multi-Split Modul

Graupner/SJ erklärt, dass das Produkt den CE Bestimmungen entspricht.

DIN EN 55014-1



Technische Daten

RC Multi-Split Modul

Betriebsspannung	4,0 - 6,0 V (Bitte beachten Sie die maximale Versorgungsspannung Ihres Servos !)
Betriebsstrom	< 10mA bei 6,0 V
Max. Gesamtbelastung	3,0 A
Impuls Eingangsspannung	< 6,0 V
Gewicht	ca. 15 g
Abmessungen	38 x 33 x 15 mm
Betriebstemperatur	0 - 40 °C
Benötigte Steuerkanäle	1 plus 2 Kanäle für Umschaltung



HINWEIS

Sie finden die technischen Daten des optionalen Empfängers in der getrennt beiliegenden Empfängeranleitung.

Funktionsbeschreibung

Mit dem RC Multi-Split Modul hat man die Möglichkeit einen Steuerknüppel auf vier weitere Kanäle aufzusplitten. Man erhält somit 4 weitere voll steuerbare Kanäle, ohne dass diese vom Empfänger weggenommen werden. Lediglich 1 Schaltkanal wird benötigt. Umgeschaltet wird der Steuerknüppel idealerweise über einen 3-Weg Knüppelschalter. Alternativ kann dies auch mit jedem 3-Wege Schalter der Fernsteuerung erfolgen. (der Schalter wird über das Menü „Gebereinstellung“ einem freien Kanal zugewiesen)

Nach dem Einschalten der Steuerung, prüft diese zunächst ob an den Eingangskanälen Neutralimpulse (1.4 – 1.6ms) anliegen. Solange dies nicht der Fall ist, blinkt die LED grün. Sobald auf beiden Eingangskanälen Neutralimpulse erkannt wurden, leuchtet die LED grün und alle Ausgänge geben die ermittelten Neutralimpulse aus. **(Bewegen Sie daher keine Steuerknüppel während Sie Sender und Modell einschalten)**

Liegt an SEL ein Impuls im Bereich 1.4 – 1.6 ms an werden die Impulse die an den Anschlüssen X und Y anliegen, an X3 und Y3 ausgegeben. (Schalter Mittelstellung)

Bei einer Impulslänge kleiner 1.4 ms liegen die Impulse an X2 / X3 an. (Schalter untere Stellung)

Bei einer Impulslänge größer 1.6 ms liegen die Impulse an X1 / X1 an. (Schalter obere Stellung)

Die nicht ausgewählten Ausgänge geben die Impulslängen aus, die in der Startphase ermittelt wurden. Also ca. 1.5 ms.

Die LED leuchtet je nach gewähltem Kanal Rot, Grün oder Gelb.

Über den Jumper „J1“ lässt sich die LED während des Betriebs abschalten, sie leuchtet dann nur in der Startphase.

Symbolbeschreibung



Beachten Sie immer die mit diesem Warnpiktogramm gekennzeichneten Informationen. Insbesondere diejenigen, welche zusätzlich durch **VORSICHT** oder **WARNUNG** gekennzeichnet sind. Das Signalwort **WARNUNG** weist Sie auf mögliche, schwere Verletzungen hin, das Signalwort **VORSICHT** auf mögliche, leichte Verletzungen.



Hinweis warnt Sie vor möglichen Fehlfunktionen.

Achtung warnt Sie vor möglichen Sachschäden.

Sicherheitshinweise



Allgemeines

Diese Sicherheitshinweise dienen nicht nur zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer Personen, sondern auch zum Schutz des Produkts. Lesen Sie sich deshalb dieses Kapitel sehr aufmerksam durch, bevor Sie das Produkt in Betrieb nehmen!

- ◆ Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- ◆ Personen, einschließlich Kinder, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, den Sender sicher zu bedienen, dürfen den Sender nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person nutzen.
- ◆ Die Bedienung und der Betrieb von ferngesteuerten Modellen muss erlernt werden! Wenn Sie noch nie ein solches Modell gesteuert haben, beginnen Sie besonders vorsichtig und machen Sie sich erst mit den Reaktionen des Modells auf die Fernsteuerbefehle vertraut. Gehen Sie dabei immer verantwortungsvoll vor. Dazu gehört auch, dass Sie zu Ihrem eigenen Schutz eine Haftpflichtversicherung abgeschlossen haben.
- ◆ Schützen Sie alle Geräte vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit. Setzen Sie diese niemals Vibrationen sowie übermäßiger Hitze oder Kälte aus. Der Fernsteuerbetrieb darf nur bei „normalen“ Außentemperaturen durchgeführt werden, d. h. in einem Bereich von -10 °C bis +55 °C.

Das RC Multi-Split Modul wurde zur Verwendung im Modellbau entwickelt und darf dem Verwendungszweck entsprechend nur dort eingesetzt werden.

Beachten Sie bitte, dass das Modul nur innerhalb der angegebenen Grenzwerte (siehe technische Daten) betrieben werden darf.

Verwenden und lagern Sie die Steuerung nur in einer trockenen Umgebung.

Jede mechanische oder elektrische Änderung an dem Modul, oder das Überschreiten der angegebenen Grenzwerte, führt zum sofortigen Verlust aller Ansprüche gegen den Hersteller, inkl. des Garantieanspruchs.

Ein Verletzen des rückseitig angebrachten Garantiesiegels führt ebenfalls zum sofortigen Garantieverlust.

Prüfen Sie die korrekte Funktionsweise des Moduls vor jedem Einsatz.

Montage des Moduls

Kleben Sie das Modul mit Doppelklebeband oder Klettband im Modell fest. Beachten Sie bei der Montage, dass sich die Platine nicht verbiegt und dass die Unterseite der Platine keine anderen Bauteile berührt (Kurzschlussgefahr).

Die beiliegenden Patchkabel haben je eine Länge von 10 cm. Am besten ist es, das Modul direkt neben dem Empfänger zu montieren.

Zu den Verbrauchern wie Servos oder Fahrtregler können Verlängerungskabel verwendet werden.

Herstellen der elektrischen Verbindungen

Das Modul verbraucht so wenig Strom, dass Sie dieses direkt mit dem beiliegenden Patchkabel am Empfänger anschließen können.

Die dort angeschlossenen Servos/Regler werden ebenfalls über den Empfänger mit Spannung versorgt.

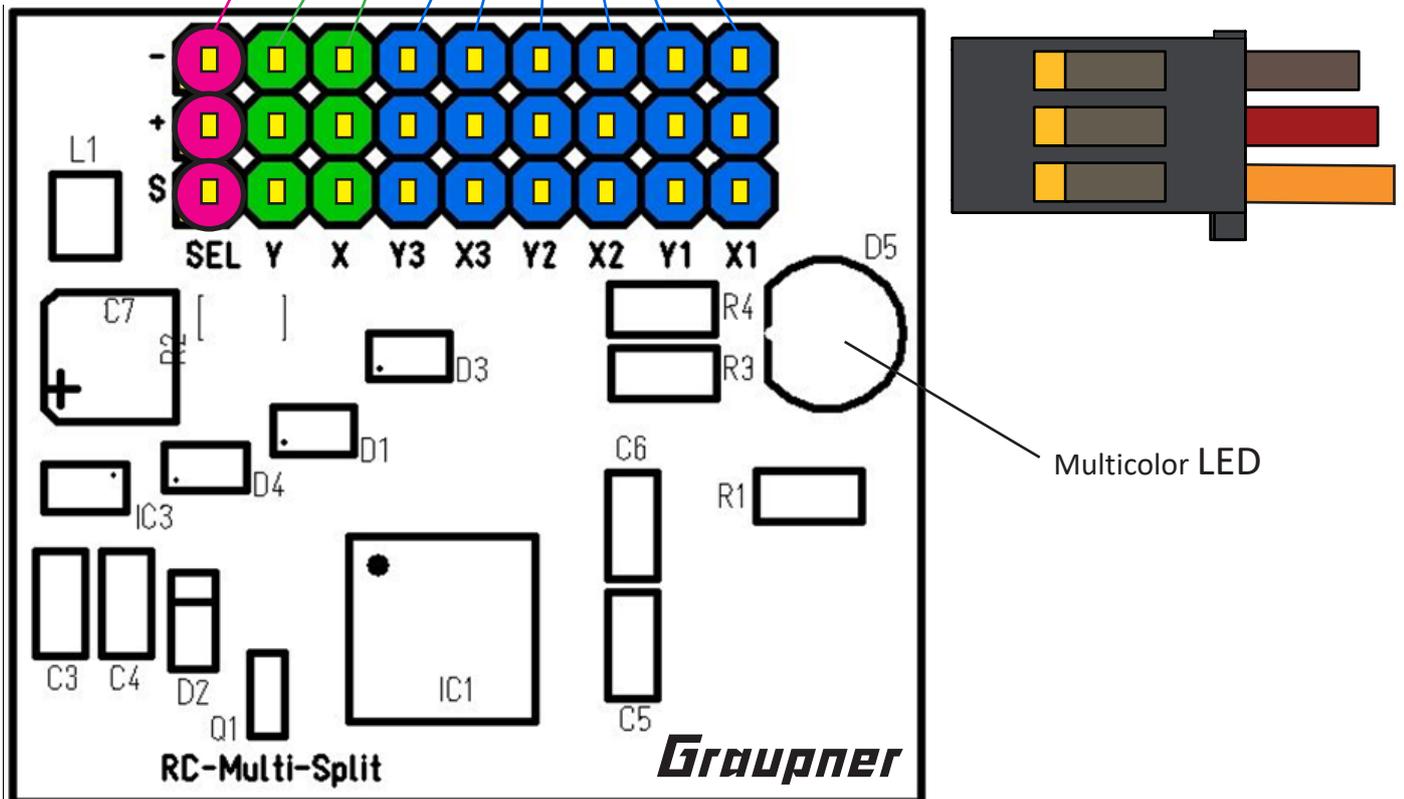
Anschluss:

SEL: Eingang für die Kanalumschaltung

X und Y: Eingänge der zu schaltenden Kanäle

X/Y 1 – 3: Ausgänge zum Anschluss der Servo/Regler

Die Steuerung wird über die Eingangskanäle mit Spannung versorgt.
Diese versorgt auch die angeschlossenen Servo.



Schalterstellung	Ausgänge	LED Farbe
Oben 	X1 / Y1	Gelb
Mitte 	X3 / Y3	Grün
Unten 	X2 / Y2	Rot

Hinweise zum Umweltschutz



Entsorgungshinweis

Dieses Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Es muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Batterien und Akkus müssen aus dem Gerät entfernt werden und bei einer entsprechenden Sammelstelle getrennt entsorgt werden. Bitte erkundigen Sie sich ggf. bei der Gemeindeverwaltung nach der zuständigen Entsorgungsstelle.

Wartung und Pflege



Pflegehinweis

Das Produkt arbeitet wartungsfrei und benötigt daher keinerlei Wartungsarbeiten. Bitte schützen Sie es jedoch in Ihrem eigenen Interesse unbedingt vor Staub, Schmutz und Feuchtigkeit!

Garantiebedingungen

Die Fa.Graupner GmbH, Henriettenstrasse 96, 73230 Kirchheim/Teck gewährt ab dem Kaufdatum auf dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die Garantie gilt nur für die bereits beim Kauf des Produktes vorhandenen Material- oder Funktionsmängel. Schäden, die auf Abnutzung, Überlastung, falsches Zubehör oder unsachgemäße Behandlung zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen. Die gesetzlichen Rechte und Gewährleistungsansprüche des Verbrauchers werden durch diese Garantie nicht berührt. Bitte überprüfen Sie vor einer Reklamation oder Rücksendung das Produkt genau auf Mängel, da wir Ihnen bei Mängelfreiheit die entstandenen Unkosten in Rechnung stellen müssen.

Die vorliegende Bau- bzw. Bedienungsanleitung dient ausschließlich Informationszwecken und kann ohne Vorankündigung geändert werden. Die jeweils aktuelle Version finden Sie im Internet unter www.graupner.de auf der entsprechenden Produktseite. Darüber hinaus übernimmt die Firma **Graupner** keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die in Bau- bzw. Bedienungsanleitungen auftreten können.

Für Druckfehler kann keine Haftung übernommen werden.

