Bedienungsanleitung | Operating instructions | Notice d'utilisation

Multi-Switch Prop 12 + 2 Modul / Multi-Switch Prop12 + 2 Decoder Memory

No. **8101, 8370**

Anschluß

Hinweis: Je nach Anschluß und Programmierung muß der Decoder an den Empfängerkanal angeschlossen werden, der im Sender mit dem MS 12+2 Modul belegt wurde.
Mit dem PCM / PPM Umschalter die Übertragungsart einstellen. Die Position dieses Schalters muß dem verwendeten Empfänger entsprechen.
nach vorn: PPM-Empfänger
nach hinten: PCM-Empfänger
Einstellung vor Anschluß/Einschalten der RX-Batterie vornehmen.
Zur Versorgung der Verbraucher muß ein Akku (4,8 - 24 V) an die Buchse „BATT“ angeschlossen werden. Als Anschlußkabel dafür eignet sich das Batterie-Anschlußkabel, Bestell Nr. 4404. (rot = +, schwarz = -). Zwischen externer Stromquelle und Decoder (Anschluß „BATT“) empfiehlt sich der Einbau eines Trennschalters.
Zum Anschluß der Verbraucher an die Schaltausgänge 1 - 6 empfehlen wir die Servokabel, Bestell Nr. F 1439.
Pro Kanal kann ein Paar von Verbrauchern gemäß Skizze angeschlossen werden:
Beide Verbraucher sind also über die rote Anschlußleitung gemeinsam mit dem Pluspol der Batterie verbunden. Über die weiße oder schwarze Leitung wird der Verbraucher auf Masse (Akkuminus) geschaltet.
Die beiden Servos der Kanäle 7 und 8 werden aus dem Empfängerakku versorgt, sind also von der Verbraucherstromquelle unabhängig.

Sicherheitshinweise

- Den Versorgungsakku für die Verbraucher nur an die Buchse „BATT“ anschließen.
- Die Schaltausgänge nicht kurzschließen bzw. keine externe Spannung einspeisen.
- Keine Servos an den Schaltausgängen 1 - 6 anschließen. Dies führt zur Zerstörung der Servos.
- Die angegebenen Grenzwerte für Strom und Spannung nicht überschreiten.

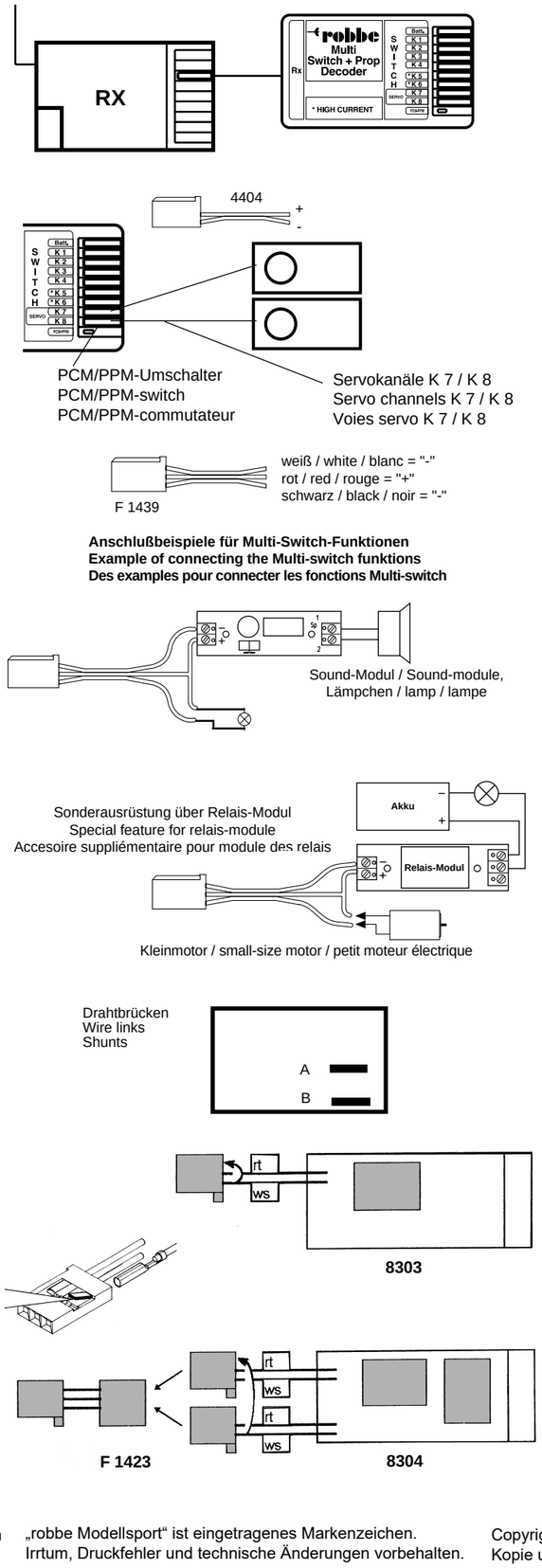
Technische Daten

* Dauerstrom pro Ausgang:		1,8 A, ein Ausgang aktiv 1 A, 4 Ausgänge aktiv 0,8 A alle 6 Ausgänge aktiv 0,5 A, mehr als 8 Ausgänge aktiv
* **Hinweis:** Die Ausgänge 5 (*) und 6 (*) sind mit dem 1,5-2 fachen des Stroms der Ausgänge 1-4 belastbar. Für Verbraucher mit hohen Lastströmen daher die Ausgänge 5 und 6 verwenden. Der Gesamt-Dauerstrom darf 5 A - 6 A nicht überschreiten Größere Lastströme können über ein Relais -Modul No. 8303 oder ein Relais-Umpolmodul No. 8304 geschaltet werden.		
* Versorgungsspannung:	„BATT“	4,8 - 24 V
	„Rx“	4,8 - 6 V
* Ruhestromaufnahme	(Rx):	ca. 50 mA
* Strombegrenzung: 3 A - 6 A je Ausgang (temperaturabh.) als Schutz gegen Überlastung durch Kurzschluß		
* Schutz der Ausgänge gegen thermische Überlastung		
* Abmessungen (Decoder):		62 x 32 x 24 mm
* Gewicht (Decoder):		ca. 30 g

Hinweis: Auf der Platine des Decoders befinden sich die beiden Drahtbrücken „A“ und „B“.
A: geschlossen für System robbe Futaba
geöffnet für Fremdfabrikat Graupner Nautic-Expert
B: geschlossen für Normalbetrieb (Memory Funktion für rastende Schalterstellungen). Durch Öffnen der Brücke wird die Memory Funktion deaktiviert. Rastende und tastende Schalterstellungen sind dann gleichwertig. Die Speicherwirkung entfällt.
Die Drahtbrücken können nach Trennen der Versorgungsspannung und Abnehmen des Gehäuses mit einem kleinen Seitenschneider vorsichtig geöffnet werden. Schließen durch Zusammenlöten der Drähte.
Eventuelle Störungen können mit einem Entstörfilter No. F 1413 zwischen Empfänger und Decoder wirkungsvoll unterdrückt werden.

Das Relais-Modul in Verbindung mit dem Multi-Switch Prop MS 12 + 2
Die Schaltrichtung des Relais-Moduls ist durch das weiße Kabel vorgegeben. Das Modul schaltet, wenn der Schalter nach vorn betätigt wird. Wird die entgegengesetzte Schaltrichtung gewünscht, das weiße Kabel nach Lösen der Lasche herausziehen und auf den freien Platz umstecken.
Relais-Umpolmodul in Verbindung mit dem Multi-Switch MS Prop 12+2
Um das Relais-Umpolmodul an den Decodern zu betreiben, ist das V-Kabel, No. F 1423 erforderlich. Aus einem der beiden Stecker das weiße Kabel nach Lösen der Lasche herausziehen und auf den freien Steckplatz des zweiten Steckers einrasten lassen. Beide Stecker am V-Kabel anschließen. V-Kabel am gewünschten Kanal des Decoders anschließen. Bei Verwendung eines rastenden Schalters ist die Memory-Funktion des Decoders zu deaktivieren.

Technische Änderungen vorbehalten,



Anschlußbeispiele für Multi-Switch-Funktionen
Example of connecting the Multi-switch funktions
Des examples pour connecter les fonctions Multi-switch

Connections

Note: the decoder must be connected to the receiver channel corresponding to the channel occupied by the Multi-Switch Prop 12+2 module in the transmitter. This will vary from one application to another.
The PCM/PPM change-over switch is used to set the correct transmission mode. The position of this switch must correspond to the receiver you are using:
forward: PPM receiver
back: PCM receiver
Be sure to make this adjustment before you connect the receiver battery and switch the system on.

A separate battery is required to power the electrical units. The voltage of this battery should be 4.8 - 24 V, and it must be connected to the socket marked „BATT“.. Use the battery cable, Order No. 4404, for this connection (red = +, black = -). We recommend that you fit an isolation switch between the external battery and the decoder („BATT“ socket).
We recommend servo cables, Order No. F 1439, for connecting the electrical units to the switched outputs 1 - 6.
A pair of electrical units can be connected to each channel as shown in the diagram:
Connect both units to the positive battery terminal using a common red wire. Connect the unit to earth (battery negative) with the white or black wire.
The two servos connected to channels 7 and 8 are powered by the receiver battery, i.e. they are independent of the auxiliary battery.

Safety notes

- Be sure to connect the battery for the electrical units to the socket marked „BATT“ only.
- Avoid short circuits at the decoder outputs , and do not apply a voltage to the sockets.
- Do not connect servos to the switched outputs 1 - 6, as this will ruin the servos.
- Do not exceed the limit values for current and voltage.

Specification

* Continuous current per output:		1.8 A, one output active 1 A, 4 outputs active 0.8 A, all 6 outputs active 0.5 A, more than 8 outputs active
* Note: outputs 5 (*) and 6 (*) can tolerate 1.5 - 2 times the current of outputs 1 - 4. For this reason you should use outputs 5 and 6 for electrical units drawing high load currents. The total continuous current should not exceed 5 - 6 A. If you need to switch heavier load currents you can wire a relay module No. 8303, or a relay reversing module, No 8304 into the circuit.		
* Power supply:	„BATT“	4.8 - 24 V
	„RX“	4.8 - 6 V
* Idle current drain	(Rx):	approx. 50 mA
* Current limiting: 3 - 6 A per output (temperature-dependent), to guard against overload due to short-circuit.		
* All outputs are protected against thermal overload		
* Dimensions (decoder):		62 x 32 x 24 mm
* Weight (decoder):		approx. 30 g

Note: the circuit board of the decoder features two wire links „A“ and „B“.
A: closed for Robbe Futaba system
open for Graupner Nautic-Expert system
B: normally closed (memory function for latching switch positions). You can disable the memory function by disconnecting the bridge, in which case all the switch positions are momentary in action, and the memory effect is eliminated.
To open the wire links disconnect the power supply and open the case and cut the wire carefully with a small pair of side-cutters. To close a link solder the wires together again.
If you encounter radio interference fit a suppressor filter, No. F 1413, between the receiver and decoder for an effective cure.

Relay module in conjunction with the MS 12 + 2 Multi-Switch Prop systems
The direction of switching of the relay module is defined by the white wire. As standard the module trips when the switch is moved forward. If you want the relay to trip in the opposite direction, unlatch the plug contact, withdraw the white wire and push it into the vacant position.
Relay reversing module in conjunction with the MS 12 + 2 Multi-Switch Prop system
You will need an Y-lead, No. F 1423, to operate the relay reversing module with the decoders. Unlatch the contact in one of the two plugs, withdraw the white wire and push it into the vacant position in the second plug. Connect both plugs to the Y-lead and connect the Y-lead to the channel you wish to use on the decoder. If you use a latching switch it is necessary to disable the memory function.
We reserve the right to alter technical specifications.

Connexion

À noter: en fonction de la connexion et de la programmation, il faut raccorder le décodeur à la voie du récepteur correspondant à la voie de l’émetteur sur laquelle a été branché le module MS 12+2.
Régler le mode de transmission avec le commutateur PCM / PPM. La position de ce commutateur doit correspondre au récepteur utilisé:
vers l’avant: récepteur PPM
vers l’arrière: récepteur PCM.
Effectuer cet ajustement avant de raccorder/mettre en marche l’alimentation du récepteur Rx.
Pour l’alimentation des utilisateurs, il faut un accu de 4,8 à 24 volts raccordé à la douille „BATT“. Le cordon de connexion adapté pour l’alimentation porte la réf. 4004 (rouge = +, noir = -). Entre la source d’alimentation externe et le décodeur (raccord „BATT“) il est recommandé d’installer un commutateur/séparateur.
Pour raccorder les utilisateurs aux sorties de commutation 1 à 6, utiliser un cordon de servo, réf. F 1439.
Par voie, il est possible de raccorder deux utilisateurs, comme indiqué sur le schéma:
les deux utilisateurs sont ainsi raccordés en commun par le brin rouge au pôle positif de l’alimentation. Le brin blanc ou noir met l’utilisateur à la masse (moins de l’accu).
Les deux sorties 7 et 8 sont alimentée par l’accu du récepteur et sont ainsi autonomes par rapport à l’alimentation des utilisateurs.

Consignes de sécurité

- Raccorder l’accu d’alimentation des utilisateurs à la douille „BATT“.
- Ne pas mettre les sorties en court circuit ou sous tension externe.
- Ne pas raccorder de servos aux sorties de commutation 1 à 6. Ceci détruit les servos.
- Ne pas dépasser les valeurs limites pour le courant et la tension.

Caractéristiques techniques

* Courant permanent par sortie:		1,8 A, une sortie active 1 A, 4 sorties actives 0,8 A, les 6 sorties actives 0, 5 A, plus de 8 sorties sollicités
* À noter: les sorties 5 (*) et 6 (*) peuvent subir un courant de 1,5 à 2 fois supérieur aux sorties 1 à 4. Utiliser donc ces sorties 5 et 6 pour les utilisateurs à hauts courants de charge. Le courant de charge permanent ne doit pas dépasser 5 à 6 A. Il est possible de transmettre des courants de charge plus important par l’intermédiaire d’un module-relais réf. 8303 ou d’un module-relais inverseur réf. 8304.		
* Tension d’alimentation:	„BATT“	4,8 à 24 volts
	„Rx“	4,8 à 6 volts
* Consommation au repos	(Rx):	50 mA environ
* Limitation du courant:		3 A à 6 A selon sortie (en fonction de la température) protection contre les surcharges par court-circuit.
* Protection des sorties contre les surcharges thermiques		
* encombrement, (décodeur):		62 x 32 x 24 mm
* poids, (décodeur):		30 g environ

À noter: sur la platine se trouvent les deux shunts „A“ et „B“.
A: fermé pour le système robbe-Futaba,
ouvert pour le module Nautic-Expert de Graupner
B: fermé pour le fonctionnement normal (fonction mémoire pour les positions de l’interrupteur avec arrêt). L’ouverture du pont désactive la fonction mémoire. Les positions contact et arrêt des interrupteurs ont alors le même effet. La fonction mémoire est hors service.

Il est possible d’ouvrir les shunts après avoir coupé l’alimentation et retiré le boîtier, en procédant avec précaution, à l’aide d’une petite pince coupante. Fermeture par soudure des brins. Il est possible de discriminer les dérangements éventuels en installant un filtre antiparasite réf. F 1413 entre le récepteur et le décodeur.

Module-relais raccordés aux systèmes Multiswitch MS Prop 12 + 2.
Le sens de commutation du module-relais est donné par le brin blanc. Le module commute lorsque le commutateur est déplacé vers l’avant. Si vous souhaitez obtenir la commutation dans l’autre direction, retirer le brin blanc après avoir desseré l’éclisse et le planter dans l’emplacement libre.

Module-relais inverseur raccordés aux systèmes Multiswitch MS Prop 12 + 2.
Pour associer le module-relais inverseur au décodeur, il faut un cordon Y, réf. F 1423. Retirer le brin blanc de l’un des emplacements après avoir desseré l’éclisse et le planter dans l’un des emplacements libres du second connecteur. Raccorder les deux connecteurs au cordon Y. Raccorder le cordon Y à la voie souhaitée du décodeur. En utilisant un interrupteur avec arrêt, c’est nécessaire de desactiver la fonction mémoire.

Sous réserve de modification technique.

Robbe Modellsport Industriestraße 10, 4565 Inzersdorf im Kremstal, Österreich
Telefon: +43(0)7582/81313-0 Mail: info@robbe.com UID Nr.: ATU69266037

„robbe Modellsport“ ist eingetragenes Markenzeichen.
Irrtum, Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.
Copyright 2020: Robbe Modellsport 2020
Kopie und Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.

robbe-Form 40-4267 HJI