



Programmierkarte „PK02“

Best.-Nr. 51 72 88

Bestimmungsgemäße Verwendung

Mit der Programmierkarte können dazu passende Fahrtregler auf einfache und komfortable Weise programmiert werden. Für welchen Fahrtregler die vorliegende Programmierkarte geeignet ist, sehen Sie aktuell immer auf www.conrad.com bei der jeweiligen Programmierkarte (Liste im Downloadbereich).

Dieses Produkt erfüllt die gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Lieferumfang

- Programmierkarte
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise



Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Produkts nicht gestattet. Zerlegen Sie das Produkt nicht, es sind keine für Sie einzustellenden oder zu wartenden Bestandteile enthalten. Außerdem erlischt dadurch die Gewährleistung/Garantie!
- Das Produkt ist kein Spielzeug, es gehört nicht in Kinderhände!
- Die Programmierkarte darf nicht feucht oder nass werden.
- Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.

Programmierung

Mit der Programmierkarte lassen sich die verfügbaren Einstellungen des Fahrtreglers sehr einfach programmieren. Auf der Vorderseite der Programmierkarte befinden sich zwei Steckmöglichkeiten. Die rechte Buchse dient einer externen Spannungsversorgung von 4,8 bis 6 V, falls der zu programmierende Fahrtregler über kein BEC-System verfügt. Die linke Buchse ist für den Anschluss des Fahrtreglers gedacht.

Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polarität. Beachten Sie hierzu die Markierungen auf dem Gehäuse der Programmierkarte.

Zur Programmierung des Fahrtreglers gehen Sie wie folgt vor:

Stecken Sie einen voll geladenen Fahrakku an den Fahrtregler an und schalten diesen ein.

Verbinden Sie erst jetzt den Servo-Stecker des Fahrtreglers mit der Programmierkarte, achten Sie dabei auf die richtige Polung des Servo-Steckers (Schwarz = Minus/-). Die Displayanzeige der Programmierkarte leuchtet auf und zeigt eine Startmeldung.



Die Versorgungsspannung erfolgt in der Regel durch ein sogenanntes „BEC-System“, das bei den meisten Fahrtreglern integriert ist und die Empfängerstromversorgung aus dem Fahrakku übernimmt (siehe Bedienungsanleitung zum Fahrtregler!).

Verfügt der zu programmierende Fahrtregler nicht über ein solches BEC-System, so muss die Programmierkarte zusätzlich mit einer externen Spannungsquelle versorgt werden. Stecken Sie hierzu zusätzlich zum Servo-Stecker des Fahrtreglers einen geeigneten Empfängerakku (4,8 bis 6 V) in die rechte Anschlussbuchse, achten Sie auch hier auf die richtige Polarität.

Soll die Programmierkarte durch eine externe Spannungsversorgung betrieben werden, so ist zuerst die Programmierkarte an die externe Versorgungsspannung anzuschließen. Erst danach darf der Fahrtregler angeschlossen werden.

Mit den mittleren Tasten „“ und „“ der Programmierkarte können Sie die gewünschte Funktion auswählen, die verändert werden soll.

Beim ersten Druck auf die Taste „“ wird im Display der Typ und die Version der Firmware des Fahrtreglers angezeigt.

Mit weiterem kurzen Drücken der Taste „“ können Sie nacheinander die verschiedenen Funktionen auswählen, die Sie einstellen wollen (siehe Beschreibung weiter unten).

Mit den äußeren Tasten „“ und „“ der Programmierkarte können Sie die Einstellung des aktuell ausgewählten Menüpunkts verändern. Hierbei wird im Display links und/oder rechts durch einen Pfeil angezeigt, welche Taste(n) eine Änderung zum Einstellwert bewirken können.

Wenn Sie den Fahrtregler wieder ausschalten oder ihn vom Fahrakku trennen, sind alle durchgeführten Änderungen automatisch im Fahrtregler abgespeichert.

Trennen Sie den Servo-Stecker des Fahrtreglers von der Programmierkarte und verbinden den Stecker wieder mit dem hierfür vorgesehenen Empfängersteckplatz. Ihr Modell ist nun mit einem neu programmierten Fahrtregler einsatzbereit.

Folgende „Menüpunkte“ können eingestellt werden:

1. „Battery Type“ (Batterie-Typ)

In den Fahrtreglern der „Phase³“-Serie ist bei Betrieb mit LiPo-Akkus eine Unterspannungserkennung automatisch aktiv (3,0 V/Zelle). Aus diesem Grund müssen Sie in diesem Menüpunkt festlegen, welcher Akkutyp für den Betrieb des Fahrtreglers verwendet wird. Wird zum Betrieb ein LiPo-Akku verwendet, muss deshalb der Akkutyp „Lipo“ programmiert werden. Folgende Einstellmöglichkeiten sind möglich: „Ncd/Nimh“ (NiCd-/NiMH-Akku), „Lipo 2“ (2-zelliger LiPo-Akku) oder „Lipo 3“ (3-zelliger LiPo-Akku).

2. „Operation Mode“ (Fahrmodus)

Hier legen Sie den Fahrmodus fest. „Forward only“ = nur Vorwärtsfahrt möglich; „Forward/Reverse“ = Vorwärts- und Rückwärtsfahrt möglich. Bei der Umschaltung von Vorwärtsfahrt auf Rückwärtsfahrt wird der Motor zur Schonung von Getriebe, Rädern und Akkukapazität nicht sofort umgeschaltet, sondern mit einer Pause.



Beim Wechsel zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt muss sich der Gashebel kurz (ca. 2 Sekunden) in Neutralstellung befinden. Wird der Gashebel direkt von Vorwärts- auf Rückwärtsfahrt geschoben, wird die Bremse des Fahrtreglers aktiviert (Fahrzeug fährt NICHT rückwärts!).

3. „Initial Brake“ (Einsetzen der Bremskraft)

Mit dem eingestellten Wert wird festgelegt, wie hoch die Bremswirkung am Anfang des Bremsbereichs (Stellung des Gashebels am Sender) ist.

Die eingestellte Bremsleistung kommt somit zum tragen, wenn der Gashebel von Vollgas an den Anfang der Bremszone (also nahe der Neutralstellung) gestellt wird. Die Bremse kann in zehn Stufen programmiert werden (je höher der eingestellte Wert, um so stärker ist die Bremswirkung): 10%, 20%, 30%, 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70%. Je höher der eingestellte Wert, desto höher die Belastungen für Getriebe, Motor und Drehzahlsteller.

4. „Drag Brake“ (Motorbremse)

Wird der Gashebel am Sender aus der Vorwärtsstellung in die Neutralstellung gebracht, wird die Motorbremse aktiviert. Die Funktion entspricht der Motorbremse bei einem „richtigen“ Auto, wenn Sie den Fuß vom Gaspedal nehmen. Die Motorbremse kann in zehn Stufen programmiert werden (je höher der eingestellte Wert, um so stärker ist die Bremswirkung): „off“ (=0%, ausgeschaltet), 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%.

5. „Motor Timing“ (Timing des Brushless-Motors)

Mit dieser Einstellmöglichkeit beeinflussen Sie (ähnlich einer Frühzündung eines Verbrennungsmotors) die Laufeigenschaften des Motors. Folgende Einstellmöglichkeiten haben Sie: „low“ = niedrig; „normal“ = Normal (empfohlen); „high“ = hoch. Stellen Sie „low“ (niedrig) ein, so hat der Motor bezogen auf die Grundeinstellung etwas mehr Drehmoment und eine etwas geringere Höchstzahl. Stellen Sie auf „high“ (hoch) ein, so hat der Motor etwas mehr Höchstzahl und ein etwas geringeres Drehmoment. In beiden Fällen verändern sich jedoch die Stromwerte. Beachten Sie deshalb auch die Einhaltung der Spezifikationen des Motors und des Fahrtreglers. Achten Sie im Betrieb zusätzlich auf die Temperaturen von Motor und Fahrtregler.

6. „Acceleration“ (Anfahrdynamik)

Mit der Einstellung können Sie die Anfahrdynamik einstellen. „low“ = sanft; „medium“ = mittel; „high“ = hoch. Je höher die Einstellung, umso mehr wird der Motor und das Getriebe belastet und umso höher der Strom beim Anfahren des Fahrzeugs.

7. „Forward Limit“ (Begrenzung der Geschwindigkeit für Vorwärtsfahrt)

Hiermit können Sie die maximale Geschwindigkeit einstellen, die Ihr Fahrzeug bei „Vollgas vorwärts“ erreichen soll. Mit der Einstellung „0“ wird keine Begrenzung programmiert. Mit der Einstellung „90“ wird die maximale Geschwindigkeit für Vorwärtsfahrt um 90% reduziert. Folgende Einstellungen sind möglich: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%.

8. „Reverse Limit“ (Begrenzung der Geschwindigkeit für Rückwärtsfahrt)

Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn die Rückwärtsfahrt aktiviert ist (siehe Programmschritt 2 = Fahrmodus). Hierbei legen Sie mit Prozentwerten fest, mit welcher Geschwindigkeit im Verhältnis zur Vorwärtsfahrt rückwärts gefahren werden kann. Je höher der eingestellte Wert, desto schneller ist die Rückwärtsfahrt. Folgende Einstellungen sind möglich: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.

9. „Drive Frequency“ (Taktfrequenz des Fahrtreglers)

Die Taktfrequenz kann zwischen „8 kHz“ (empfohlen) und „16 kHz“ umgeschaltet werden. Da bei der Umstellung der Taktfrequenz viele Faktoren wie Art des Motors und des verwendeten Fahrtreglers, Drehzahl, Stromwerte etc. beachtet werden müssen, empfehlen wir nur in Einzelfällen und unter Beachtung aller notwendigen Parameter, von der Grundeinstellung abzuweichen.

10. „Dead Band“ (Neutrallage)

Hiermit kann der Bereich der Neutralstellung des Senders eingestellt werden (der Bereich des Hebelwegs des Gas-/Bremshebels, der als Neutralstellung erkannt werden soll). Je geringer der eingestellte Wert ist, desto sensibler reagiert die Motorsteuerung um die Neutrallage des Gas-/Bremshebels am Sender. Folgende Werte können eingestellt werden: 2%, 3%, 4%, 5%, 6%.

11. „Reverse Rotation“ (Drehrichtungsumkehr)

Mit dieser Funktion können Sie, ohne die Kabel zwischen Drehzahlsteller und Motor zu vertauschen, elektronisch die Drehrichtung des Motors ändern: „normal“ = normale Drehrichtung, „Reverse“ = Drehrichtungsumkehr.

12. „Default Settings“ (Werkseinstellungen)

Wenn Sie diese Funktion auf „yes“ programmieren, werden alle durchgeführten Änderungen gelöscht und die Werkseinstellungen des Fahrtreglers wieder aktiviert.

Entsorgung



Elektronische Geräte sind Wertstoffe und dürfen nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Technische Daten

Betriebsspannung: 4,8 bis 6 V/DC

Gewicht: ca. 60 g

Abmessungen (L x B x H): ca. 85 x 71 x 17 mm

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

Programming Card „PK02“

Item no. 51 72 88

Intended Use

You can use the programming card to programme speed controllers that are suited to it in a simple and comfortable way. To find out for which speed controllers the present programming card is suited, you can always find the latest information at www.conrad.com under the respective programming card (list in the Download area).

This product complies with the statutory national and European requirements. All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

Scope of Delivery

- Programming Card
- Operating instructions

Safety Information



The guarantee/warranty will expire if damage is incurred resulting from non-compliance with the operating instructions! We do not assume any liability for consequential damage!

We do not assume any liability for property damage and personal injury caused by improper use or non-compliance with the safety instructions! In such cases the warranty/guarantee is voided.

- The unauthorized conversion and/or modification of the product is prohibited for safety and approval reasons (CE). Never disassemble the product. There are no components inside the casing that need to be adjusted or serviced by you. Furthermore, this will render the guarantee/warranty void!
- The product is not a toy and must be kept out of the reach of children!
- The programming card must not become damp or wet.
- Do not leave the packaging material lying around carelessly as it can become a dangerous toy for children.

Programming

The programming card enables simple programming of the available speed controller settings. There are two plug options on the programming card front. The right socket serves external voltage supply of 4.8 to 6 V if the speed controller to be programmed does not have any BEC system. The left socket is intended for connection of the speed controller.

Observe correct polarity when connecting it. For this, observe the marks on the programming card casing.

Proceed as follows to programme the speed controller:

Connect a fully charged drive battery to the speed controller and switch it on.

Now connect the servo plug with the programming card, observe correct polarity of the servo plug: (black = minus/-). The display of the programming card lights up and shows the start-up message.



The voltage supply is usually achieved by a „BEC system“ integrated in most speed controllers and using the receiver power supply from the drive battery (see operating instructions of the speed controller!).

If the speed controller to be programmed does not have this BEC system, the programming card has to be additionally supplied from an external voltage source. For this, plug a suitable receiver battery (4.8 to 6 V) into the left connection socket in addition to the speed controller servo socket; also observe correct polarity.

If the programming card is to be operated with external voltage, the programming card must be connected to the external supply voltage first. Only then must the speed controller be connected.

Use the middle buttons „▲“ and „▼“ of the programming card to select the desired function to be changed.

The first push of the button „▼“ displays the type and version of the speed controller's firmware.

Pushing the button „▼“ again briefly permits selection of the different functions that you want to set (see description below).

Use the outer buttons „◀“ and „▶“ of the programming card to change the settings of the currently selected menu item. For this, the display shows an error at the left and/or right to indicate which button(s) can change the settings.

When you switch off the speed controller again or disconnect it from the drive battery, all changes are automatically saved in the speed controller.

Disconnect the servo plug of the speed controller from the programming card and connect the plug to the intended receiver slot again. Your model can now be operated with the newly programmed speed controller.

The following „menu items“ can be set:

1. „Battery Type“

An undervoltage recognition for LiPo batteries is automatically active in the speed controller of the „Phase“ series (3.0 V/cell). Therefore, you need to specify in this menu item which battery type is used for operation of the speed controller. If a LiPo-battery is used for operation, the battery type „LiPo“ must be programmed. The following settings are possible: „Nid/Nimh“ (NiCd-/NiMH-battery), „Lipo 2“ (2-cell LiPo-battery) or „Lipo 3“ (3-cell LiPo-battery).

2. „Operation Mode“ (driving mode)

This is where you determine driving mode. „Forward only“, „Forward/Reverse“. Switching from forward to reverse driving does not happen at once, but with a break to protect the gear, wheels and battery capacity.



When switching between forward and reverse driving, the throttle lever must be put in neutral position briefly (approx. 2 seconds). If the throttle lever is shifted directly from forwards to reverse, the speed controller's brake will be activated (the vehicle will NOT go backwards!).

3. „Initial Brake“ (applying the brake force)

The preset value is used to define how high the braking effect at the beginning of the brake range (position of the accelerator pedal on the transmitter) will be.

Therefore, the set brake power comes into effect if the accelerator lever is set from full throttle to the beginning of the brake range (thus, near the neutral position). The brake can be programmed in ten stages (the higher the preset value, the higher the braking effect): 10%, 20%, 30%, 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70%. The higher the preset value, the higher the loads on the gearbox, engine and speed controller.

4. „Drag Brake“ (motor brake)

When the throttle at the transmitter is moved to the neutral position from forwards driving, the motor brake is activated. The function corresponds to the motor braking function in a „real“ car when you take your foot off the throttle pedal. The motor brake can be programmed in up to ten levels. (The higher the value set, the stronger the brake effect): „off“ (=0%, off), 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%.

5. „Motor Timing“

This setting influences motor running characteristics (similar to early ignition of a combustion engine). You have the following setting options: „low“, „normal“ (recommended); „high“. Setting „low“ means that the motor has a little more torque as compared to the basic settings, and a little lower maximum speed. Setting „high“ means that the motor has a little higher maximum speed as compared to the basic settings, and a little less torque. In both cases, the current values change however. Therefore, also observe compliance with the motor and speed controller specifications. Observe the temperatures of the motor and speed controller in operation.

6. „Acceleration“ (start-up dynamics)

This setting adjusts initial acceleration. „low“, „normal“, „high“. The higher the setting, the motor strain will there be on the motor and gear and the higher the current when starting up the vehicle.

7. „Forward Limit“ (limitation of the forwards driving speed)

This sets the maximum speed your vehicle should reach when the transmitter sends „full throttle“. The setting „0“ means no limitation. The setting „90“ means that maximum forwards speed is reduced by 90%. The following settings can be made: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%.

8. „Reverse Limit“ (limitation of the reverse driving speed)

This function can only be used if the speed controller is programmed for reverse driving (see programme step 2 = driving mode). Use percentages to determine the speed for reverse driving in relationship to forwards driving. The higher the value set, the faster you can drive backwards. The following settings can be made: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.

9. „Drive Frequency“ (cycle frequency of the speed controller)

Cycle frequency can be switched between „8kHz“ (recommended) and „16kHz“. Since switching the cycle frequency requires observation of many factors, like motor type, speed controller used, speed, current values, etc., we recommend to deviate from the basic settings only in exceptions and under consideration of all necessary parameters.

10. „Dead Band“ (neutral position)

This setting makes it possible to set the neutral position range of the transmitter (the section of the throttle/brake lever path to be recognised as neutral position). The lower the value set, the more sensitive will the motor control react around the throttle/brake lever neutral position of the transmitter. The following values are available: 2%, 3%, 4%, 5%, 6%.

11. „Reverse Rotation“ (rotating direction reversal)

This function changes the rotating direction of the motor without swapping the cables between the speed controller and the motor. „normal“ = normal rotating direction, „reverse“ = reversed rotating direction.

12. „Default Settings“

Setting this function to „yes“ will delete all changes made and restore the speed controller's factory settings.

Disposal



- Electronic devices are recyclable waste and must not be disposed of in the household waste!
- Dispose of the product according to the applicable statutory provisions at the end of its service life.

Technical Data

| | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Supply voltage: | 4.8 to 6 V/DC |
| Weight: | approx. 60 g |
| Dimensions (L x W x H): | approx. 85 x 71 x 17 mm |

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

Notice d'emploi

Version 01/13

F

Carte de programmation « PK02 »

CE

N° de commande 51 72 88

Utilisation conforme

La carte de programmation permet la programmation facile et confortable de régulateurs de vitesse adaptés. La liste fournie sur le site www.conrad.com (dans la zone de téléchargement) vous indique toujours pour quel régulateur de vitesse chaque carte de programmation est appropriée.

Ce produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes. Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Étendue de la livraison

- Carte de programmation
- Mode d'emploi

Consignes de sécurité

! Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

De même, nous n'assurons aucune responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une utilisation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie ou garantie légale.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier et / ou de transformer soi-même le produit. Ne démontez jamais le produit, il ne comporte aucun composant nécessitant un réglage ou un entretien. Cela annulerait également la garantie !
- Le produit n'est pas un jouet, le tenir hors de portée des enfants !
- La carte de programmation ne doit pas prendre l'humidité ni être mouillée.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Il pourrait devenir un jouet dangereux pour les enfants.

Programmation

La carte de programmation permet de programmer très facilement tous les réglages disponibles pour le régulateur de vitesse. La carte de programmation est munie de deux prises sur l'avant. La prise femelle de droite convient à une alimentation électrique externe comprise entre 4,8 et 6 V dans la mesure où le régulateur de vitesse à programmer n'est pas équipé d'un système BEC. La prise de gauche est prévue pour le branchement du régulateur de vitesse.

Lors du branchement, respectez la polarité. À cet effet, tenez compte des repères sur le boîtier de la carte de programmation.

Pour programmer le régulateur de vitesse, procédez de la manière suivante :

Raccordez une batterie de conduite complètement chargée au régulateur de vitesse puis allumez ce dernier. Raccordez maintenant le connecteur servo du régulateur de vitesse à la carte de programmation, respectez la polarité du connecteur servo (noir = moins / -). L'affichage sur l'écran de la carte de programmation s'allume et affiche un message d'accueil.

En général, la tension d'alimentation est fournie par un « système BEC », généralement intégré au régulateur de vitesse et utilisant l'alimentation électrique du récepteur à partir de la batterie de conduite (voir mode d'emploi du régulateur de vitesse !).

Si le régulateur de vitesse à programmer n'est pas équipé d'un tel système BEC, la carte de programmation doit, en plus, être alimentée à partir d'une source d'alimentation externe. À cet effet, branchez une batterie de récepteur compatible (4,8 à 6 V) dans la prise femelle de raccordement de droite en plus de la fiche servo du régulateur de vitesse, respectez ici également la polarité.

Si la carte de programmation fonctionne avec une alimentation électrique externe, d'abord allumer la carte de programmation puis raccorder la tension d'alimentation externe. Vous pouvez ensuite raccorder le régulateur de vitesse.

Les touches centrales « ↑ » et « ↓ » de la carte de programmation permettent de sélectionner la fonction à configurer. Une première pression sur la touche « ↓ » permet d'afficher le type et la version du micrologiciel du régulateur de vitesse sur l'écran.

Une pression brève sur la touche « ↓ » permet de sélectionner successivement les différentes fonctions que vous souhaitez configurer (voir description plus bas).

Les touches externes « ← » et « → » de la carte de programmation permettent de modifier le réglage de la rubrique du menu actuellement sélectionnée. La ou les touches qui permettent de modifier un réglage sont alors affichées à gauche et / ou à droite de l'écran par une flèche.

Si vous éteignez le régulateur de vitesse ou que vous le débranchez de la batterie de conduite, toutes les modifications sont automatiquement enregistrées.

Débranchez le connecteur servo du régulateur de vitesse de la carte de programmation puis rebranchez le connecteur à l'emplacement prévu sur le récepteur. Votre modèle réduit peut maintenant être utilisé avec la nouvelle programmation du régulateur de vitesse.

Les « rubriques » suivantes peuvent être paramétrées dans le menu :

1. « Battery Type » (type de batterie)

Avec les régulateurs de vitesse de la série « Phase³ », une détection des sous-tensions est automatiquement activée (3,0 V/cellule) en cas d'utilisation de batteries LiPo. C'est la raison pour laquelle vous devez définir dans cette rubrique du menu le type de batterie employé pour l'alimentation du régulateur de vitesse. En cas d'utilisation d'une batterie LiPo, vous devez donc programmer le type de batterie « Lipo ». Les réglages suivants sont possibles : « Nicd/Nimh » (batterie NiCd / NiMH), « Lipo 2 » (batterie LiPo à 2 cellules) ou « Lipo 3 » (batterie LiPo à 3 cellules).

2. « Operation Mode » (mode de conduite)

Vous pouvez ici définir le mode de conduite. « Forward only » = uniquement marche avant ; « Forward/Reverse » = marche avant et marche arrière. En cas de commutation de la marche avant en marche arrière, le moteur commute uniquement après une pause afin de ménager la transmission, les roues et la capacité de la batterie.



Lors du passage entre la marche avant et la marche arrière, le levier d'accélération doit rester brièvement (env. 2 secondes) en position neutre. Le fait de pousser le levier directement de la marche avant en marche arrière active le frein du régulateur de vitesse (le véhicule ne roule PAS en marche arrière !).

3. « Freinage initial » (application de la force de freinage)

La valeur préréglée est utilisée pour définir à quel point la puissance de freinage sera élevée au début de la plage de freinage (position de la pédale de l'accélérateur sur le transmetteur).

Donc, la force de freinage réglée prend effet si le levier d'accélérateur est réglé à partir d'une accélération totale au début de la plage de freinage (donc, près de la position neutre). Le frein peut être programmé en dix étapes (plus la valeur préréglée est élevée, plus la puissance de freinage est forte) : 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 45 %, 50 %, 55 %, 60 %, 65 %, 70 %. Plus la valeur préréglée est élevée, plus les charges sur la boîte de vitesses, le moteur et le régulateur de vitesse sont élevées.

4. « Drag Brake » (frein moteur)

Le frein moteur est activé dès que le levier d'accélération sur l'émetteur est déplacé de la position Marche avant en position neutre. La fonction correspond au frein moteur d'une « vraie » voiture quand vous enlève le pied de la pédale d'accélération. Le frein peut être programmé avec dix niveaux (plus la valeur définie est élevée, plus l'effet de freinage est important) : « off » (=0%, désactivé), 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%.

5. « Motor Timing » (synchronisation du moteur Brushless)

Ce réglage permet d'influencer (similaire à l'allumage prématuré d'un moteur à combustion) les caractéristiques de fonctionnement du moteur. Les réglages suivants sont possibles : « low » = bas ; « normal » = normal (recommandé) ; « high » = élevé. Si vous sélectionnez « low » (bas), le moteur dispose, du point de vue de son réglage de base, d'un couple légèrement supérieur et d'une vitesse de rotation maximale légèrement inférieure. Si vous sélectionnez « high » (élevé), le moteur dispose d'une vitesse de rotation maximale légèrement supérieure et d'un couple de rotation légèrement inférieur. Les valeurs du courant sont toutefois modifiées dans les deux cas. Tenez donc également compte des spécifications du moteur et du régulateur de vitesse. Durant l'utilisation, surveillez également la température du moteur et du régulateur de vitesse.

6. « Acceleration » (dynamique au démarrage)

Ce réglage permet de définir la dynamique au démarrage. « low » = faible ; « medium » = moyenne ; « high » = élevée. Plus le réglage est élevé, plus la contrainte exercée sur le moteur et la transmission est élevée et plus le courant au démarrage du véhicule est élevé.

7. « Forward Limit » (limitation de la vitesse en marche avant)

Cette fonction permet de définir la vitesse maximale pouvant être atteinte par votre véhicule « à plein gaz en marche avant ». Le réglage « 0 » ne définit aucune limitation. Le réglage « 90 » permet de réduire la vitesse maximale de 90% pour la marche avant. Les réglages suivants sont possibles : 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%.

8. « Reverse Limit » (limitation de la vitesse en marche arrière)

Cette fonction peut uniquement être utilisée lorsque la marche arrière est activée (voir étape de programmation 2 = Mode de conduite). Vous pouvez ici déterminer la vitesse en pourcentage pour la marche arrière par rapport à la vitesse en marche avant. Plus la valeur réglée est élevée, plus la marche arrière sera rapide. Les réglages suivants sont possibles : 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.

9. « Drive Frequency » (fréquence des impulsions du régulateur de vitesse)

La fréquence des impulsions peut être basculée entre « 8kHz » (recommandée) et « 16kHz ». Comme il faut tenir compte de nombreux facteurs, tels que le type de moteur et le type de régulateur de vitesse employés, la vitesse de rotation, les valeurs de courant, etc. lors de la commutation de la fréquence des impulsions, il est déconseillé, sauf cas exceptionnels et à condition d'observer tous les paramètres indispensables, de modifier le réglage de base.

10. « Dead Band » (position neutre)

Cette fonction permet de régler la plage de la position neutre de l'émetteur (la plage de la course du levier d'accélération / de freinage devant être reconnue en tant que position neutre). Plus la valeur réglée est faible, plus la commande du moteur réagit rapidement près de la position neutre du levier d'accélération / de freinage sur l'émetteur. Les réglages suivants sont possibles : 2%, 3%, 4%, 5%, 6%.

11. « Reverse Rotation » (inversion du sens de rotation)

Cette fonction permet d'inverser le sens de rotation du moteur de manière électronique, sans devoir permuter les câbles du régulateur de vitesse et du moteur : « normal » = sens de rotation normal, « Reverse » = inversion du sens de rotation.

12. « Default Settings » (réglages d'usine)

Si vous sélectionnez « yes » (oui), toutes les modifications réalisées sont effacées et les réglages d'usine du régulateur de vitesse sont réactivés.

Élimination



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères !

À la fin de sa durée de vie, éliminez le produit conformément aux dispositions légales en vigueur.

Caractéristiques techniques

Tension de service : 4,8 à 6 V/CC

Poids : env. 60 g

Dimensions (L x l x h) : env. 85 x 71 x 17 mm

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.

Programmeerkaart „PK02“

Bestelnr. 51 72 88

Voorgeschreven gebruik

Met de programmeerkaart kunnen hierop passende rijregelaars op eenvoudige en comfortabele manier worden geprogrammeerd. Voor welke rijregelaar de aanwezige programmeerkaart geschikt is, ziet u actueel altijd op www.conrad.com bij de betreffende programmeerkaart (lijst in het downloadgebied).

Dit product voldoet aan de voorwaarden van de nationale en Europese wetgeving. Alle vermelde bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de respectievelijke eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

Leveringsomvang

- Programmeerkaart
- Gebruiksaanwijzing

Veiligheidsvoorschriften



Bij schade veroorzaakt door het niet opvolgen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt het recht op garantie! Voor vervolgschade die hieruit ontstaat, zijn wij niet aansprakelijk!

Voor materiële schade of persoonlijk letsel, veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen, aanvaarden wij geen aansprakelijkheid! In zulke gevallen vervalt de garantie.

- Om veiligheids- en vergunningsredenen (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of veranderen van het product niet toegestaan. In het apparaat bevinden zich geen onderdelen die u zelf kunt onderhouden. Open het dus niet. Hierdoor vervalt bovendien de garantie!
- Het apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten bereik van kinderen!
- De programmeerkaart mag niet vochtig of nat worden.
- U mag het verpakkingsmateriaal niet zomaar laten rondslingeren. Dit is gevaarlijk speelgoed voor kinderen.

Programmering

Met de programmeerkaart kunnen alle beschikbare instellingen van de rijregelaar heel makkelijk worden geprogrammeerd. Aan de voorzijde van de programmeerkaart bevinden zich twee stekermogelijkheden. De rechterbus dient voor een externe stroomtoevoer van 4,8 tot 6 V als de te programmeren rijregelaar niet over een BEC-systeem beschikt. De linkerbus is ontworpen voor de aansluiting van een rijregelaar.

Let bij het opnieuw aansluiten op de juiste polariteit. Let hier op de markeringen op de behuizing van de programmeerkaart.

Ga als volgt te werk om de rijregelaar te programmeren:

Verbind een volledig opgeladen rijaccu met de rijregelaar en schakel deze in.

Verbind nu pas de servostekker van de rijregelaar met de programmeerkaart, en let daarbij op de juiste polariteit van de servostekker (zwart = min/-). De display van de programmeerkaart licht op en toont een startmelding.



De stroomtoevoer gebeurt in regel door een zogenaamd „BEC-systeem“, dat in de meeste rijregelaars is geïntegreerd en de stroomtoevoer van de ontvanger uit de rijaccu gebruikt. (zie gebruiksaanwijzing voor de rijregelaar!)

Als de te programmeren rijregelaar niet over een dergelijk BEC-systeem beschikt dan moet de programmeerkaart bijkomend door een externe spanningsbron van stroom worden voorzien. Steek hiervoor in de rechter aansluitbus bovenop de servo-stekker van de rijregelaar een geschikte ontvangeraccu (4,8 tot 6 V). Let daarbij op de juiste richting van de polen.

Als de programmeerkaart via een externe stroomtoevoer wordt aangedreven, moet eerst de programmeerkaart aan de externe stroomtoevoer worden aangesloten. Pas daarna mag de rijregelaar aangesloten worden.

Met de middelste toetsen „▲“ en „▼“ van de programmeerkaart kunt u de gewenste functie selecteren die moet worden veranderd.

Bij de eerste druk op de toets „■“ wordt op het display het type en de versie van de firmware van de rijregelaar weergegeven.

Met een bijkomende korte druk op de toets „■“ kunt u na elkaar de verschillende functies selecteren die u wilt instellen (zie beschrijving verder hieronder).

Met de buitenste toetsen „◀“ en „▶“ van de programmeerkaart kunt u de instelling van het huidig geselecteerde menupunt veranderen. Hierbij wordt op het scherm links en/of rechts door een pijl aangeduid, welke toets(en) een wijziging van de instelwaarde kunnen bewerken.

Als u de rijregelaar verder uitschakelt of hem van de rijaccu ontkoppelt, zijn alle uitgevoerde wijzigingen automatisch in de rijregelaar opgeslagen.

Ontkoppel de servostekker van de rijregelaar van de programmeerkaart en verbind de stekker opnieuw met de hiervoor voorziene ontvangerstekker aan. Uw model is nu gebruiksklaar met een nieuw-geprogrammeerde rijregelaar.

De volgende „menupunten“ kunnen ingesteld worden:

1. „Battery Type“ (batterijtype)

In de rijregelaars van de „Phase“-reeks is bij gebruik met LiPo-accu's een onderspanningsherkenning automatisch actief (3,0 V/cel). Daarom moet u in dit menupunt vastleggen, welk accutype voor het bedienen van de rijregelaar wordt gebruikt. Als voor de bediening een LiPo-accu wordt gebruikt, moet daarom het accutype „Lipo“ worden geprogrammeerd. De volgende instelmogelijkheden zijn mogelijk: „Nid/Nimh“ (NiCd/NiMH-accu), „Lipo 2“ (2-cellige LiPo-accu) of „Lipo 3“ (3-cellige LiPo-accu).

2. „Operation Mode“ (rijmodus)

Hier legt u de rijmodus vast. „Forward only“ = alleen vooruit rijden mogelijk, „Forward/Reverse“ = vooruit en achteruit rijden mogelijk. Bij het omschakelen van vooruit naar achteruit rijden wordt de motor niet onmiddellijk, maar na een pauze omgeschakeld om de aandrijving, wielen en accucapaciteit te sparen.



Bij het wisselen tussen vooruit- en achteruitrijden dient de gashendel zich kort (ca. 2 seconden) in de neutraalstand te bevinden. Als de hendel direct van vooruit- naar achteruitrijden wordt gezet, wordt het voertuig afgeremd (het voertuig gaat NIET achteruit!).

3. „Initial Brake“ (Gebruiken van de remkracht)

Met de ingestelde waarde wordt vastgelegd hoe hoog de remwerking aan het begin van het rembereik (positie van het gashendel aan de zender) is.

Het ingestelde remvermogen krijgt dus effect, wanneer het gashendel voor vol gas aan het begin van de remzone (dus nabij de neutrale positie) wordt geplaatst. De rem kan in tien stappen worden geprogrammeerd (hoe hoger de ingestelde waarde, des te krachtiger is de remwerking): 10%, 20%, 30%, 40%, 45%, 50%, 55%, 60%, 65%, 70%. Hoe hoger de ingestelde waarde, des te hoger de belastingen voor aandrijvingen, motor en snelheidsregelaar.

4. „Drag Brake“ (motorrem)

Als de gashendel op de zender uit de instelling vooruit naar de neutrale stand wordt gebracht, wordt de motorrem geactiveerd. De functie komt overeen met de motorrem van een „echte“ auto, als u de voet van het gaspedaal neemt. De motorrem kan in tien stappen geprogrammeerd worden (hoe hoger de ingestelde waarde, hoe sterker de remwerking): „off“ (=0%, uitgeschakeld), 5%, 10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%.

5. „Motor Timing“ (Timing van de Brushless-motor)

Met deze instelmogelijkheid beïnvloedt u de loopeigenschappen van de motor (vergelijkbaar met de voorontsteking van een verbrandingsmotor). U heeft de volgende instelmogelijkheden: „low“ = laag, „normal“ = normaal (aangewezen); „high“ = hoog. Stel „low“ (laag) in opdat de motor met betrekking tot de basisinstelling wat meer draaimoment krijgt en wat minder in de hoogste toerentallen draait. Stel „high“ (hoog) in opdat de motor wat meer maximum toerental en wat minder draaimoment krijgt. In beide gevallen veranderen de stroomwaarden. Let daarom op dat de specificaties van de motor en rijregelaar worden nageleefd. Let tijdens het gebruik bovendien op de temperaturen van motor en rijregelaar.

6. „Acceleration“ (aanrijdynamiek)

Met deze instelling kunt u de aanrijdynamiek instellen. „low“ = zacht, „medium“ = middelmatig, „high“ = hoog. Hoe hoger de instelling, hoe meer de motor en aandrijving worden belast en hoe hoger de stroom bij het opstarten van het voertuig.

7. „Foward Limit“ (begrenzing van de snelheid voor het vooruit rijden)

Hiermee kunt u de maximumsnelheid instellen die uw voertuig bij „volgas vooruit“ moet bereiken. Met de instelling „0“ wordt geen begrenzing geprogrammeerd. Met de instelling „90“ wordt de maximale vooruitrijnsnelheid met 90% verlaagd. De volgende instellingen zijn mogelijk: 0%, 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%.

8. „Reverse Limit“ (begrenzing van de snelheid voor het achteruit rijden)

Deze functie kan alleen worden gebruikt als het achteruit rijden is geprogrammeerd (zie programmastap 2 = Rijmodus). Hierbij legt u met procentwaarden vast, aan welke snelheid kan worden achteruit gereden, in verhouding tot het vooruit rijden. Hoe hoger de ingestelde waarde, hoe sneller het achteruit rijden. De volgende instellingen zijn mogelijk: 10%, 20%, 30%, 40%, 50%, 60%, 70%, 80%, 90%, 100%.

9. „Drive Frequency“ (schakelfrequentie van de rijregelaar)

De schakelfrequentie kan tussen „8kHz“ (aangewezen) en „16kHz“ worden omgeschakeld. Aangezien men bij de omstelling van de kloksnelheid op veel factoren moet letten, zoals het motortype en de gebruikte rijregelaar, toerental, stroomwaarde, etc. raden wij aan om alleen in uitzonderlijke gevallen en rekening houdend met alle nodige parameters van de basisinstelling af te wijken.

10. „Dead Band“ (neutrale stand)

Hiermee kan het bereik van de neutrale stand van de zender worden ingesteld (het bereik van de hendelweg van de gas-/remhendel, die als neutrale stand moet worden herkend). Hoe kleiner de ingestelde waarde, hoe gevoeliger de motorbesturing op de neutrale stand van de gas-/remhendel op de zender reageert. U kunt de volgende waarden instellen: 2%, 3%, 4%, 5%, 6%.

11. „Reverse Rotation“ (draairichting omkeren)

Met deze functie kunt u zonder de kabels tussen toerental teller en motor om te wisselen, elektronisch de draairichting van de motor veranderen: „normal“ = normale draairichting, „Reverse“ = draairichting omkeren.

12. „Default Settings“ (fabrieksinstellingen)

Als u deze functie op „yes“ programmeert, worden alle uitgevoerde wijzigingen gewist en de fabrieksinstellingen van de rijregelaar opnieuw geactiveerd.

Afvoer



Elektronische apparaten zijn recyclebare stoffen en horen niet bij het huisvuil!

Als het product niet meer werkt, moet u het volgens de geldende wettelijke bepalingen voor afvalverwerking inleveren.

Technische gegevens

Bedrijfsspanning: 4,8 tot 6 V/DC

Gewicht: ca. 60 g

Afmetingen (L x B x H): ca. 85 x 71 x 17 mm

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2013 by Conrad Electronic SE.