

KONTRONIK

DRIVES



KONTRONIK ProgUNIT Bedienungsanleitung

KONTRONIK ProgUNIT Manual

Version 1.3 November 2014

CE

1. Allgemein

Vielen Dank, dass Sie sich für eine KONTRONIK ProgUNIT entschieden haben. Mit der ProgUNIT erhalten Sie eine Programmier und Update Einheit für alle online updatefähigen KONTRONIK Drehzahlsteller.

2. Sicherheitshinweise

- ! Unter keinen Umständen darf die ProgUNIT an das Hauptstromnetz angeschlossen werden. **Lebensgefahr!**
- Die ProgUNIT dient ausschließlich zur Konfiguration von KONTRONIK Drehzahlstellern. Drehzahlsteller anderer Hersteller können mit der ProgUNIT nicht konfiguriert werden.
- Die ProgUNIT ersetzt nicht den Drehzahlsteller.
- Der Betrieb der ProgUNIT ist nur in Situationen zulässig, in denen Sach- und Personenschäden ausgeschlossen sind.
- Die ProgUNIT ist nur zum Einsatz in Umgebungen vorgesehen, in denen keine Entladung von statischer Elektrizität auftritt.
- Die ProgUNIT darf unter keinen Umständen geöffnet oder modifiziert werden.
- Die ProgUNIT nicht ins offene Feuer werfen.
- Bei der Verbindung des an die ProgUNIT angeschlossenen Drehzahlstellers mit einem Akku ist auf die richtige Polung der Anschlüsse zu achten!

3. Anschluss der ProgUNIT an den Drehzahlsteller

Verbinden Sie die KONTRONIK ProgUNIT über das Buchsenkabel mit dem BEC Kabel des KONTRONIK Drehzahlsteller (Masteranschluss).

Achten Sie darauf, dass der Drehzahlsteller gleichzeitig an einen geladenen Antriebsakku angeschlossen sein muss. Ohne Verbindung zu einem geladenen Antriebsakku können keine Einstellungen am Drehzahlsteller vorgenommen werden.

Bei Drehzahlstellern mit deaktiviertem BEC muss ein separater vierzelliger Ni-XX Akku an die ProgUNIT angeschlossen werden.

4. Durchführen von Updates

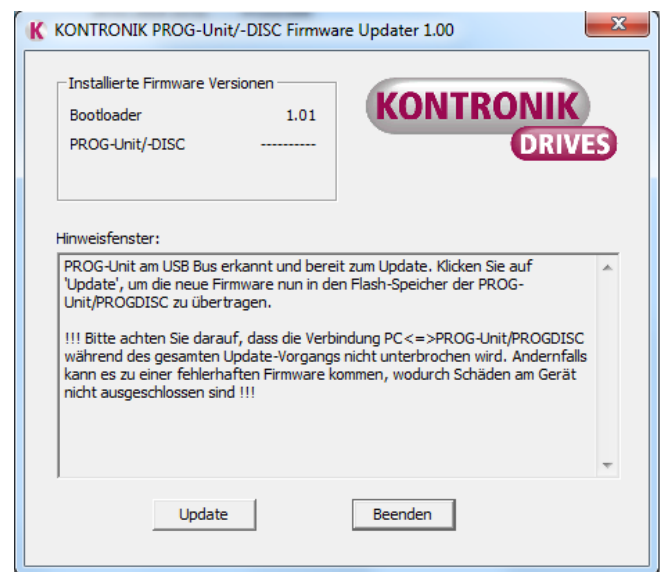
4.1 Update eines Drehzahlstellers

Den Ablauf für die Aktualisierung der Drehzahlstellersoftware entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres online updatefähigen Drehzahlstellers.

4.2 Update der ProgUNIT

Um die Software der ProgUNIT zu aktualisieren, informieren Sie sich zunächst über den, auf der ProgUNIT gespeicherten Softwarestand. Dieser kann über die PC Oberfläche ausgelesen werden. Ob eine aktuellere Softwareversion verfügbar ist, kann auf der KONTRONIK Homepage (www.kontronik.com) unter SERVICE-CENTER – DOWNLOADS – ProgUNIT überprüft werden.

Sollte eine aktuellere als auf der ProgUNIT gespeicherte Softwareversion verfügbar sein, speichern Sie die Datei auf Ihrem lokalen Rechner. Anschließend führen Sie die Datei aus.



Drücken Sie den Taster auf der Rückseite der ProgUNIT und halten Sie diesen gedrückt. Verbinden Sie nun über das mitgelieferte USB Kabel die USB Buchse der ProgUNIT mit Ihrem PC.

Die grüne LED leuchtet. Warten Sie bis die rote LED zu blinken beginnt. Dieser Vorgang kann etwa fünf bis sechs Sekunden dauern. Anschließend den Taster wieder loslassen.

Klicken Sie mit der PC Maus auf den Button Update um die aktuelle Softwareversion aufzuspielen.

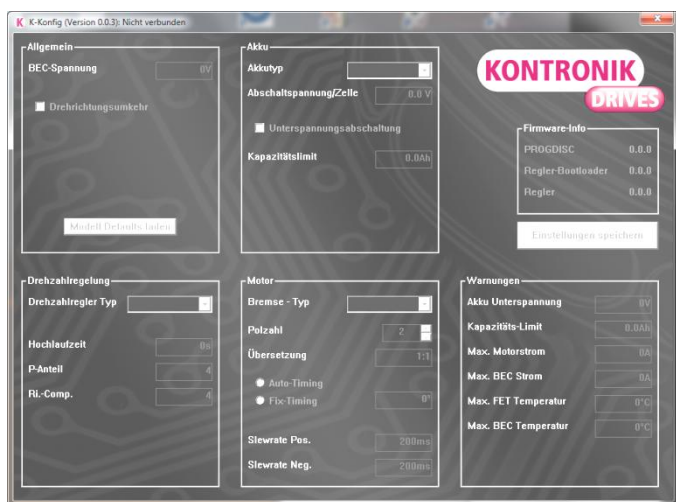
Nach Abschluss des Updates ist die ProgUNIT aktualisiert und kann vom Rechner getrennt werden.

Bei Bedarf kann dieser Vorgang beliebig oft wiederholt werden.

5. PC Oberfläche K-Konfig

Um die ProgUNIT zur Programmierung eines KONTRONIK Reglers zu benutzen, benötigen Sie das K-Konfig Programm und einen Windows PC. Das Programm kann von unter www.kontronik.com herunter geladen werden.

Verbinden Sie einen USB Port ihres PCs mit der ProgUNIT. Schließen Sie den Regler an und nehmen diesen mit einem Akku in Betrieb. Starten Sie das K-Konfig Programm. Sie bekommen einen Bildschirm, der die Einstellmöglichkeiten beinhaltet.



Folgende Parameter können in den einzelnen Bereichen verstellt werden:

- **Allgemein:**

- *BEC-Spannung* - Ausgangsspannung des BECs. Bitte Beachten Sie die Spannungsfestigkeit Ihrer Empfangsanlage.
- *Drehrichtungsumkehr* - Dreht die Drehrichtung des Motors. Alternativ können auch zwei beliebige Motorkabel getauscht werden.

- **Akku**

- *Akkutyp* - Damit das Akkumanagement korrekt funktioniert, bitte hier den Akkutyp einstellen - default ist LiPo
- *Abschaltspannung / Zelle* - Hier kann die Abschaltspannung modifiziert werden. Die Grenzwerte richten sich dabei nach dem Akkutyp.
- *Unterspannungsabschaltung* - Aktiviert ein Abschalten des Motors bei Erreichen der Unterspannungserkennung des Akkus. Ansonsten wird die Leistung der Motors so weit abgeregelt, dass die Spannung des Akkus gehalten werden kann. Im Heli wird der Motor gleichmäßig heruntergefahren.
- *Kapazitätslimit* - Hier kann eine maximale Entladekapazität aus dem Akku eingestellt werden. Danach greift das Akkumanagement.

- **Drehzahlregelung**

- *Drehzahlregler Typ* - Es wird unterschieden ob mit oder ohne Drehzahlregelung oder im Governor Store Betrieb, d.h. die Motor / Akku Daten werde beim Einlernen gespeichert und nicht bei jedem Start automatisch adaptiert.
- *Hochlaufzeit* - Hochlaufzeit aus dem Stand
- *P-Anteil* - Hat Einfluss auf die Drehzahlregelung. Nur mit Hintergrundwissen ändern!
- *Ri-Comp.* - Innenwiderstand des Motors. Kann bei Bedarf zur Optimierung der Drehzahlregelung eingegeben werden.

- **Motor**

- *Bremse - Typ* - Hier wird unterschieden zwischen keine / normale Bremse und proportionale Bremse für den RC Car Betrieb.
- *Polzahl* - Damit im Log die Drehzahl an der Welle korrekt angegeben wird muss die Polzahl dem Motor entsprechend eingegeben werden.
- *Übersetzung* - Um im Log die Kopfdrehzahl / Luftschraubendrehzahl bei Getriebeeinsatz korrekt anzuzeigen, bitte die Übersetzung eingeben.
- *Auto-Timing* - Normalerweise wird das Timing des Motors automatisch, in Abhängigkeit vom Motor und den aktuellen Leistungsdaten, vom Regler berechnet. Auf Wunsch kann Auto Timing durch Fix-Timing ersetzt werden

- *Fix-Timing* - Wenn die Erkennung des Motors nicht wie gewünscht funktioniert kann die feste Einstellung des Timings Abhilfe schaffen (Entspricht dem alten KSA Modus)
- *Slewrates Pos.* - Beschleunigungsverzögerung in Gasrichtung. Bitte nur mit Hintergrundwissen ändern!
- *Slewrates Neg.* - Beschleunigungsverzögerung in Motor aus Richtung. Bitte nur mit Hintergrundwissen ändern!

• **Warnungen**

- Hier können die Schwellwerte für die Auslösung der Alarme mittels TeIME Modul eingestellt werden.

• **Firmware-Info**

- Die Aktuellen Versionsnummern werden beim Anschluss des Reglers ausgelesen.

6. Gewährleistung

Die KONTRONIK GmbH bietet 24 Monate Gewährleistung auf dieses Produkt bei Kauf in der EU. Produktkäufe außerhalb der EU entsprechen den jeweiligen gesetzlichen Vorschriften. Alle weitergehenden Ansprüche sind ausgeschlossen. Dies gilt insbesondere für Schadenersatzansprüche die durch Ausfall oder Fehlfunktion ausgelöst wurden. Für Personenschäden, Sachschäden und deren Folgen, die aus unserer Lieferung oder Arbeit entstehen, können wir, außer bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit unsererseits, keine Haftung übernehmen, da uns eine Kontrolle der Handhabung und Anwendung nicht möglich ist. Jegliche Gewährleistungsansprüche verfallen bei Öffnen des Produktes.

Zur Anerkennung der Gewährleistung muss ein maschinenherstellter Originalkaufbeleg, auf dem das Produkt, das Kaufdatum und die Bezugsquelle erkennbar sind, beigelegt sein. Bei Einsendung ist eine genaue Fehlerbeschreibung notwendig. Vorzugsweise ist das KONTRONIK Serviceformular zu verwenden.

! Bitte vergessen Sie nicht die korrekte Rücksendeadresse anzugeben.

7. Beratung, Technische Hilfe, Hotline

Hotline : 0800 BRUSHLESS (0800 278745377) aus Deutschland kostenlos
Tel.: +49 (0)7457 9435 0
Fax: +49 (0)7457 9435 90
Email: info@kontronik.com
Internet: www.kontronik.com

! Die neuesten KONTRONIK Produktinformationen, FAQs und Telefonzeiten finden Sie stets aktuell auf der KONTRONIK Homepage.

8. Recycling

Elektronische Bauteile dürfen nicht in den Hausmüll geraten, sondern müssen nach der Gebrauchsdauer sach- und umweltgerecht entsorgt werden!

Die nationalen und regionalen Abfallbestimmungen müssen befolgt werden und sind in die dafür vorgesehenen Systemen der Getrenntentsorgung zu geben.



Inhaltsverzeichnis

1.	Allgemein	2
2.	Sicherheitshinweise	2
3.	Anschluss der ProgUNIT an den Drehzahlsteller	2
4.	Durchführen von Updates	2
4.1	Update eines Drehzahlstellers	2
4.2	Update der ProgUNIT	2
5.	PC Oberfläche K-Konfig	3
6.	Gewährleistung	4
7.	Beratung, Technische Hilfe, Hotline	4
8.	Recycling.....	4

KONTRONIK

DRIVES



KONTRONIK ProgUNIT Manual

Version 1.3 November 2014

CE

1. General

Thank you for choosing a KONTRONIK ProgUNIT – the interface for configuring all KONTRONIK ESCs that are updatable online..

2. Safety Notes

- ! Under no circumstances connect the ProgUNIT to the main electricity supply.
- **Danger of Life!**
- The ProgUNIT serves only for configuring KONTRONIK ESCs. ESCs by other manufacturers cannot be configured via the ProgUNIT.
- The ProgUNIT does not substitute an ESC. Operation of a model with the ProgUNIT is not allowed.
- Operation of the ProgUNIT is only allowed in situations in which no harm to others can occur.
- The ProgUNIT can only be used in environments in which no discharge of static electricity occurs.
- Under no circumstances the ProgUNIT should be opened or modified.
- Do not throw the ProgUNIT into open fire.
- While connecting the ESC to a battery pack ensure the correct polarity of the connectors!

3. Connecting the ProgUNIT to an ESC

Connect the ProgUNIT to the KONTRONIK ESC via the BEC cable (Master port). If the BEC is deactivated, please connect a 4 cell NiXX battery to the ProgUNIT too.

- ! Note, that the ESC has to be connected to a charged battery. Without connection to a charged battery no adjustments to the ESC can be made.

4. Updates

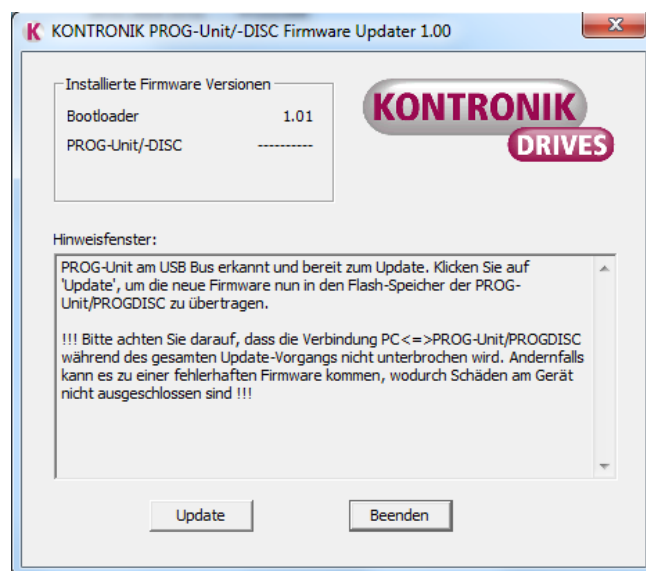
4.1 Updating an ESC

Please refer to the manual of your online updateable ESC for the exact procedure for updating an ESC.

4.2 Updating the ProgUNIT

Before updating the software of your ProgUNIT please readout the currently installed software version via the PC programm.

Whether a later software version is available can be checked on KONTRONIK web site (www.kontronik.com): SERVICE-CENTER – DOWNLOADS – PROGDISC. If a later software version is available please save the file on your local PC and execute the file afterwards. The screen below is displayed.



Press the button on the backside of the ProgUNIT and hold it. Connect the USB port of the ProgUNIT via the included USB cable to your PC. The green LED is on. Wait until the red LED begins blinking. This procedure can take around five to six seconds. Afterwards release the button.

Click on the button *Update* on your PC to install the new software version.

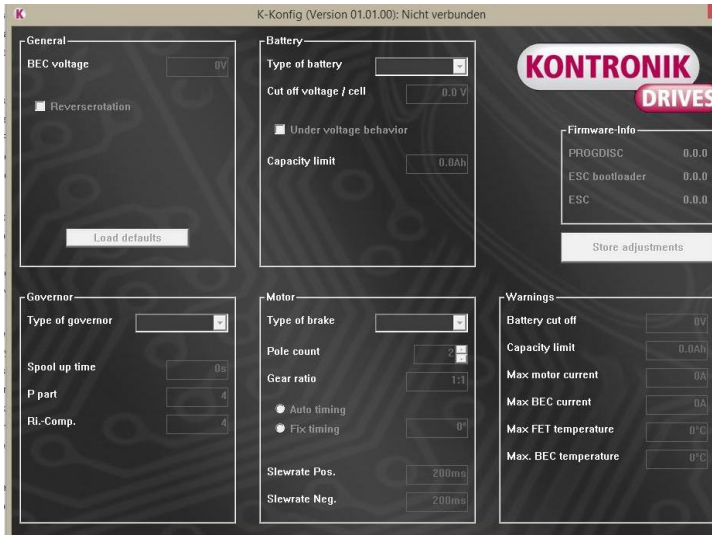
After finalizing the update the ProgUNIT can be disconnected from the PC.

This procedure can be repeated if desired.

5. PC Program K-Konfig

To program a KONTRONIK ESC by ProgUNIT a PC with windows and the K-Konfig PC software is needed. This program can be downloaded from the KONTRONIK website www.kontronik.com.

Connect a USB port of your PC with the ProgUNIT. Connect your ESC and power it up. Start the K-Konfig program. You get one screen which allows to adjust all parameters.



The following parameters can be changed in the different sections.

• In General:

- *BEC-Voltage* - output voltage of the BEC. Be sure that your receiver and servos can handle this voltage.
- *reverse rotation* - changes the rotation direction of the motor. This can also be done by changing two motor wires.

• Battery

- *Battery type* - to be sure that the battery management is proper working select correct battery type. Default is LiPo
- *Cut down voltage / cell* - the cut down voltage can be modified here. The limits are depending on the battery type.
- *Under voltage cut off* - activates a cut off instead of limiting the power of the motor until the voltage can be hold. In helicopter mode

the power is slowed down slowly until complete stop.

- *Capacity limit* - the capacity limit can be set to start the battery management from that moment on.

• RPM control

- *Type of RPM control* - with or without RPM control and the governor store mode are available. In governor store the motor and battery parameters are stored once and are not adapted with every start up.
- *Start up time* - start up time for spool up.
- *P-Part* - changes in RPM control. Only change with deep knowledge!
- *Ri-Comp.* - resistance of the motor. To use to improve the RPM control if needed.

• Motor

- *Type of Brake* - it's divided between no brake, normal brake or proportional brake used in RC cars.
- *Pole count* - To get the shaft RPM correctly give the pole count of your motor for correct calculation.
- *Gear ratio* - to get the correct head RPM or prop RPM in geared usage insert the gear ratio which is in use.
- *Auto-Timing* - normally the timing for the motor is calculated automatically depending on power used and the motor parameters. To stop this automation switch to Fix-timing.
- *Fix-Timing* - If the timing detection for the motor is not proper working, the timing can be set to a fixed timing (Like in former time the KSA mode)
- *Slewrate Pos.* - acceleration rate in gas direction. Only change with deep knowledge!
- *Slewrate Neg.* - acceleration rate in motor off direction. Only change with deep knowledge!

• Warnings

- *The limits for the warnings communicated by TelME modules can be set here.*

• Firmware-Info

- *The actual software status is displayed when the ESC is connected.*

6. Warranty

KONTRONIK guarantees this product to be free from factory defects in material and workmanship for a period of 24 months from date of purchase and purchase within the EU. Warranty for purchases made outside the EU is inline with the respective legal regulations. This warranty does not cover: suitability for specific application, components worn by use, application of reverse or improper voltage, tampering, misuse or shipping. Our warranty liability shall be limited to repairing or replacing the unit to our original specifications. Because we have no control over the installation or use of these products, in no case shall our liability exceed the original cost of the product. All warranty claims terminate with opening of the product. To accept guarantee the original bill on which the product the date of purchase and the dealer is named must be sent together with the product. Also a detailed fault description is necessary. Please use the KONTRONIK service form for sending in.

! Do not forget to indicate your correct address for sending the item back.

7. Service, Technical Support, Hotline

Hotline : 0800 *BRUSHLESS* (0800 278745377)
free when calling from Germany

Tel.: +49 (0)7457 9435 0
Fax: +49 (0)7457 9435 90
Email: info@kontronik.com
Internet: www.kontronik.com

! Latest KONTRONIK product information, FAQ, and telephone reachability can be found up-to-date on KONTRONIK homepage.

8. Recycling

Electric components may not be disposed with domestic waste. They should be disposed properly and environmentally safe after their service life. National and local disposal and recycle regulations must be observed followed.

Index:

1.	General	6
2.	Safety Notes	6
3.	Connecting the ProgUNIT to an ESC	6
4.	Updates	6
4.1	Updating an ESC	6
4.2	Updating the ProgUNIT	6
5.	PC Program K-Konfig	7
6.	Warranty	8
7.	Service, Technical Support, Hotline	8
8.	Recycling	8

