

ServoNaut

SM3

Truck Sound

Technische Daten / Specifications

Akkuspannung:	7.2 ... 12V NiCd/NiMH
Operating voltage:	2s ... 3s Li-Ion/Lipo
Ausgangsleistung:	7.2 V max. 3 W @ 8 Ohm
Output power:	12 V max. 2 W @ 16 Ohm
Stromaufnahme:	max. 1,5 A kurzzeitig
Max. Current:	1.5 A peak
Funktionsumfang:	V6, V8 und drei 6-Zylinder Reihenmotoren, Zündung, Anlasser, Abstellen, Fanfare, Turbolader, Druckluftbremse
Features:	V6, V8 and three 6-cylinder in-line engines, engine start/stop, truck horn, turbocharger, air brake
Optional:	Schaltgeräusche, Rückfahrwarnton Gear sounds, reversing beeper
Abmessungen:	55 mm x 28 mm x 13 mm
Dimensions:	

ServoNaut



SM3 Truck-Soundmodul

Das Mini-Soundmodul SM3 ist mit Originalaufnahmen von einem V6, V8 und drei 6-Zylinder Truck-Reihenmotoren programmiert und gibt diese mit hoher Qualität abhängig von der Fahrsituation wieder.

Eigenschaften

- 5 originale Motorsound-Aufnahmen
- Dynamische, fahrsituationsabhängige Geräusche
- Truck-Fanfare
- Realistisches Turbolader-Pfeifen
- Druckluft-Geräusche
- Rückfahrwarnton und Schaltgeräusche (abhängig vom Fahrtregler)
- Kein Zusatz-Akku nötig, kann direkt aus dem Fahrakku versorgt werden
- Anlasser/Fanfare über einen Empfängerkanal ansteuerbar

SM3 Sound Module for Trucks

The SM3 is programmed with original sounds of a V6, V8 and three 6-cylinder in-line truck engines. It will play the sounds with high quality and realistically adapted to the driving.

Features

- *5 original motor sound recordings*
- *Dynamically changing sound replay*
- *Horn*
- *Realistic turbocharger effect*
- *Compressed-air brake*
- *Reversing beeper and gearbox sounds (depending on the speed controller)*
- *No extra battery necessary, can directly be powered from main battery*
- *Ignition/horn activated via receiver channel or multiswitch output*

SM3 mit Servonaut-Regler

Das Bild rechts zeigt den Anschluss des SM3 an einen Servonaut-Fahrtregler mit speziellem Soundausgang.

Das SM3 kann **direkt aus dem Fahrakku versorgt** werden - ein getrennter Akku ist nicht erforderlich. Das SM3 wird über das rote (+) und schwarze (-) Kabel mit Strom versorgt.

Der Anschluss kann direkt erfolgen (anlöten an das Versorgungskabel des Fahrtreglers) oder über eine passende Steckverbindung (BEC-Buchse).

Das am Soundmodul SM3 mit „Fahrtregler/ESC“ gekennzeichnete **Kabel mit blauem Stecker** wird mit dem **Soundausgang des Fahrtreglers** verbunden. Auf korrekte Polung achten!

Das Steuerkabel mit **durchsichtigem Stecker** verbindet das SM3 mit einem **freien Kanal des Empfängers**, hierüber werden Anlasser und Fanfare ausgelöst. Am Sender wird für diesen Kanal ein Taster mit drei Stellungen oder ein freier Kanal der Kreuzknüppel benötigt.

SM3 with Servonaut ESC

The picture to the right shows the SM3 connected to a Servonaut speed controller with a special sound output.

You can **power the SM3 directly from the main battery** via the red (+) and black (-) cable.



Either connect it directly by soldering it to the ESC power supply cables or use a plug-in connector.



Connect the cable with the **blue plug** - marked "Fahrtregler/ESC" on the SM3 - to the **sound output of the speed controller**. Check correct polarity!

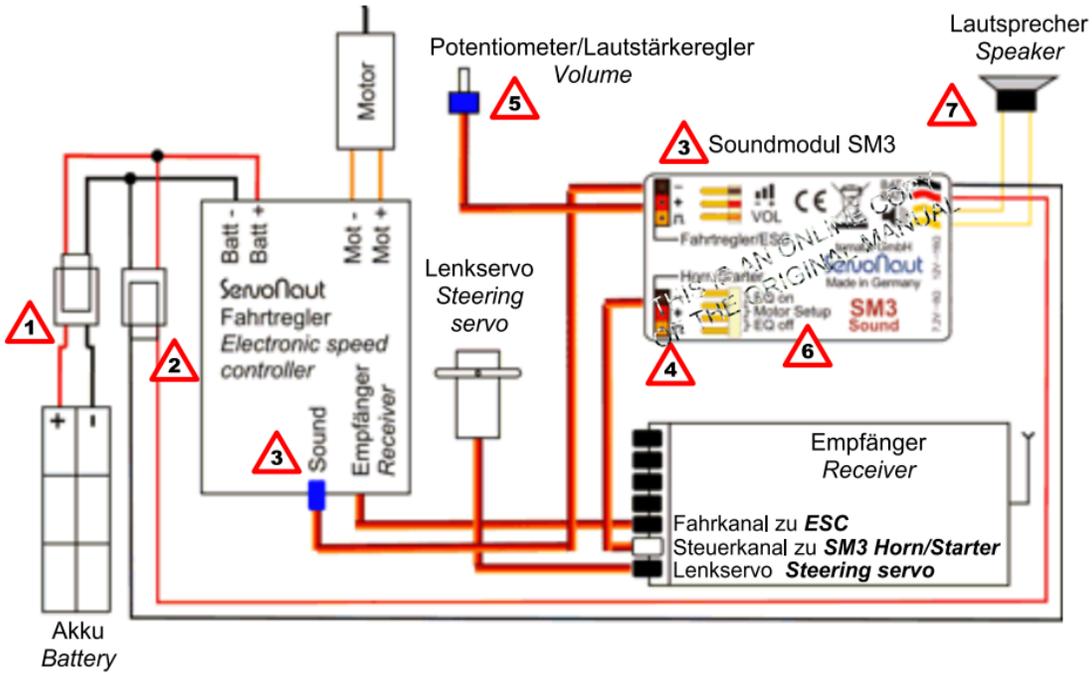


Connect the cable with the **transparent plug** of the SM3 to a **free switching channel of the receiver**, this controls starter and horn. You will need a three-way switch (with momentary function) or a free channel of the joystick on your radio.



SM3 mit Servonaut-Fahrtregler

SM3 with Servonaut ESC



Am **Anschluss „VOL“** wird das Kabel mit **Potentiometer** zur Lautstärkeregelung angesteckt. Alternativ kann hier der als Zubehör erhältliche Klangregler SM-EQ angeschlossen werden - zur optimalen Anpassung des Klangs.



Connect the **cable with potentiometer** to the SM3 output marked "**VOL**" (to adjust the volume). Alternatively you can connect the equalizer SM-EQ to adjust the sound, it is available as an accessory.

Diese **Steckbrücke** am SM3 regelt die Verwendung des **Klangreglers** - ist dieser angeschlossen, muss die Steckbrücke **auf Position „EQ on“** gesteckt sein. Die mittlere Steck-Position **„Motor Setup“** dient zur **Auswahl des Sounds**: Hier gesteckt spielt das SM3 alle Motorensounds nacheinander ab. Zur Auswahl die Steckbrücke abziehen, während der gewünschte Sound läuft (siehe Kapitel Steckbrücke - Motorwahl Seite 9).



If you have **connected an equalizer** you need to put the **jumper in Position "EQ on"**. To choose one of the different SM3 motorsounds put the jumper in the middle position. Now the SM3 plays all sounds one after another. To choose your favourite sound, remove the jumper while it is playing (see chapter Jumper - Choose motor sound page 9).

Der **Lautsprecher** wird an die **gelben Kabel** angeschlossen. Wir empfehlen bei einer Fahrspannung von 7,2 V einen Lautsprecher mit 8 Ohm (z. B. Servonaut Laut85) und bei 12 V Betrieb einen mit 16 Ohm (z. B. Servonaut Laut16). Die Maximallautstärke hängt vom Lautsprecher und dessen Einbau ab (siehe Lautsprecher-Einbau Seite 10).



Connect the **loudspeaker to the yellow wires**. If you're using 7.2 V we recommend an 8 Ohm full range loudspeaker (e.g. Servonaut Laut85), when using 12 V take a 16 Ohm (e.g. Servonaut Laut16) type. The maximum volume depends on the type of loadspeaker and how you mount it (see chapter Loudspeaker Mounting for tips page 10).

SM3 mit Standard-Fahrtregler

Das Bild rechts zeigt den Anschluss des SM3 an einen Standard-Fahrtregler ohne speziellen Soundausgang. Ein zusätzliches Y-Servo-Kabel ist für den Anschluss erforderlich.

Das SM3 kann **direkt aus dem Fahrakku versorgt** werden - ein getrennter Akku ist nicht erforderlich. Das SM3 wird über das rote (+) und schwarze (-) Kabel mit Strom versorgt.

Der Anschluss kann direkt erfolgen (anlöten an das Versorgungskabel des Fahrtreglers) oder über eine passende Steckverbindung (BEC-Buchse).

Das am Soundmodul SM3 mit „Fahrtregler/ESC“ gekennzeichnete **Kabel mit blauem Stecker** wird zusammen mit dem Fahrtregler über ein zusätzliches Y-Kabel mit dem **Fahrkanal des Empfängers** verbunden.

Das Steuerkabel mit **durchsichtigem Stecker** verbindet das SM3 mit einem **freien Kanal des Empfängers**, hierüber werden Anlasser und Fanfare ausgelöst. Am Sender wird für diesen

SM3 with Standard ESC or MFR

The picture to the right shows the SM3 connected to a standard speed controller. You will need an additional Y-cable.

 You can **power the SM3 directly from the main battery** via the red (+) and black (-) cable.

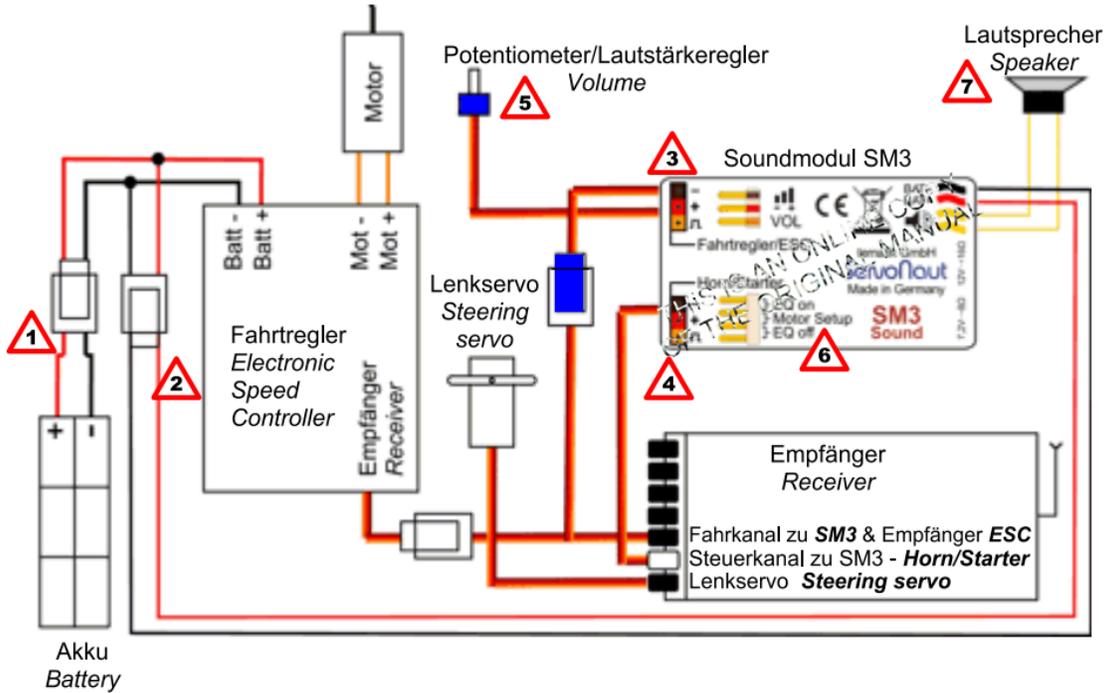
 Either connect it directly by soldering it to the ESC power supply cables or use a plug-in connector.

 Use an additional Y-cable to connect the **cable with the blue plug** - marked “Fahrtregler/ESC” on the SM3 - **with the speed controller and the driving channel of the receiver**.

 Connect the cable with the **transparent plug** of the SM3 to a **free switching channel of the receiver**, this controls starter and horn. You will need a three-way switch (with momentary func-

SM3 mit Standard-Fahrtregler

SM3 with Standard ESC



Kanal ein Taster mit drei Stellungen oder ein Kanal der Kreuzknüppel benötigt.

Am **Anschluss „VOL“** wird das **Kabel mit Potentiometer** zur Lautstärkeregelung angesteckt. Alternativ kann hier der als Zubehör erhältliche Klangregler SM-EQ angeschlossen werden - zur optimalen Anpassung des Klangs.

Die **Steckbrücke** am SM3 regelt die Verwendung des **Klangreglers** - ist dieser angeschlossen, muss die Steckbrücke **auf Position „EQ on“** gesteckt sein. Die mittlere Steck-Position **„Motor Setup“** dient zur **Auswahl des Sounds**: Hier gesteckt spielt das SM3 alle Motorensounds nacheinander ab. Zur Auswahl die Steckbrücke abziehen, während der gewünschte Sound läuft (siehe Kapitel Steckbrücke - Motorwahl Seite 9).

Der **Lautsprecher** wird an die **gelben Kabel** angeschlossen. Wir empfehlen bei einer Fahrspannung von 7,2 V einen Lautsprecher mit 8 Ohm (z. B. Servonaut Laut85) und bei 12 V Betrieb einen mit 16 Ohm (z. B. Servonaut Laut16). Die Maximallautstärke hängt vom Lautsprecher und dessen Einbau ab (siehe Kapitel Lautsprecher-Einbau Seite 10).

tion) or a free channel of the joystick on your radio.

5

*Connect the **cable with potentiometer** to the SM3 output marked **VOL** (to adjust the volume). Alternatively you can connect an equalizer to adjust the sound, it is available as an accessory.*

6

*If you have **connected an equalizer** you need to put the **jumper in Position “EQ on”**. To choose one of the different SM3 motorsounds put the jumper in the middle position. Now the SM3 plays all sounds one after another. To choose your favourite sound, remove the jumper while it is playing (see chapter Jumper - Choose motor sound page 9).*

7

*Connect the **loudspeaker to the yellow wires**. If you're using 7.2 V we recommend an 8 Ohm full range loudspeaker (e.g. Servonaut Laut85), when using 12 V take a 16 Ohm (e.g. Servonaut Laut16) type. The maximum volume depends on the type of loudspeaker and how you mount it (see chapter Loudspeaker Mounting for tips page 10).*

Steckbrücke

Wahl des Motorsounds

- Modell eingeschaltet
- Steckbrücke in die mittlere Position „**Motor Setup**“ stecken
- SM3 spielt alle verfügbaren Motorensounds nacheinander ab
- Während gewünschter Sound abgespielt wird, Steckbrücke abziehen und wieder auf die alte Position stecken
Hinweis: Nach der Auswahl setzt das Motorgeräusch kurz aus, das ist normal!



Klangregler

Steckbrücke auf „**EQ on**“

- Muss so gesetzt sein, wenn ein Klangregler angeschlossen ist



Steckbrücke auf „**EQ off**“

- Kein Klangregler angeschlossen



Jumper

Choose the Motor Sound

- Turn model on
- Jumper in middle position “**Motor setup**”
- SM3 plays all the motor sounds one after another
- To choose your favourite sound, remove the jumper while it is playing and put it back in its original position. Note: The motor sound stops shortly - no error, it is supposed to.

Equalizer

Jumper on “**EQ on**”

- Must be set if equalizer is connected

Jumper on “**EQ off**”

- No equalizer connected (default position)

Lautsprecher-Einbau

Klang und Lautstärke des Soundmoduls hängen entscheidend vom Lautsprecher und dessen Einbau ab.

- **Tipp 1: Größe zählt!**
Den Lautsprecher so groß wie möglich wählen.
- **Tipp 2: Breitband statt Bass!**
Gut geeignet sind Breitband-Lautsprecher für Sprachwiedergabe - keine Basslautsprecher verwenden, der Turbolader ist sonst nicht zu hören und der Motor klingt dumpf.
- **Tipp 3: Box verwenden!**
Eine gute Basswiedergabe gibt es nur dann, wenn der Lautsprecher in einer geschlossenen Box oder auf einer möglichst großen Fläche montiert wird (z. B. innen am Fahrer-dach)
- **Tipp 4: Mit Klangregler optimieren!**
Mit dem als Zubehör erhältlichen Klangregler SM-EQ kann der Sound optimiert werden (Höhen und Bass).

Loudspeaker Mounting

- *Sound and volume of the SM3 depends highly on the loudspeaker and how you mount it.*
- **Tip 1: Go big!**
Choose the loudspeaker as big as possible.
- **Tip 2: Full range instead of bass!**
A full range loudspeaker for speech is recommended. Don't use bass speaker, otherwise you won't hear the turbo charger and the motor will sound muffled.
- **Tip 3: Use a box!**
You will only be satisfied with the bass if the loudspeaker is in a box or mounted on a wide surface (e.g. on the inside of the driver's cabin).
- **Tip 4: Optimize with Equalizer!**
Servonaut offers the equalizer SM-EQ as an accessory to optimize the sound.

Einbauhinweise

Das Typenschild auf der Oberseite ist auch gleichzeitig Kühlkörper. Das SM3 wird im Betrieb warm und braucht ggf. etwas Kühlung, deshalb für Belüftung sorgen und nicht mit Schaumstoff o.ä. umwickeln!

Denken Sie daran, bei längeren Fahrpausen das Modell auszuschalten - die Ruhestromaufnahme ist nicht zu vernachlässigen!

Wichtig:

Das Ein- und Ausschalten des Motorgeräuschs ist **nur im Stand bei Leerlaufdrehzahl** möglich! Für den Schaltkanal müssen am Sender alle Zusatzfunktionen (sofern vorhanden) wie Dual-Rate, Expo, Trimmung, Servoweg usw. ausgeschaltet bzw. in der Normaleinstellung sein. Mit Servo-Reverse oder durch Umstecken im Sender (je nach Fabrikat) lässt sich die Belegung des Schaltkanals umdrehen.

Mounting Tips

The SMX type plate is also used as a heat sink. The module might become warm and need some cooling. Don't cover it with foam!

Always switch off the model during longer breaks to minimize the standby current consumption.

Important:

*Switching the motor sound on and off is **only possible while standing still and at idle!** Reset all trimming, expo, dual-rate and scaling in your radio to default values for the starter channel used by the SM3. You can however use 'servo-reverse' or flip the encoder plug inside your transmitter (if necessary) to change the direction of activation.*

Klangregler

Der Klangregler SM-EQ ist als Zubehör erhältlich und ermöglicht die Feinanpassung von Bass und Höhen für den verwendeten Lautsprecher (Anschluss siehe Bild rechts).

- SM-EQ anschließen am Ausgang „VOL“ vom SM3
- Kabel mit Potentiometer am SM-EQ aufstecken - auf den Farbcode achten
- Am Soundmodul SM3 die Steckbrücke auf Position „EQ on“ setzen (siehe Seite 9)
- Mini-Potis im Uhrzeigersinn drehen, um Höhen und Bass zu erhöhen
Wichtig: Passenden Schraubendreher verwenden!
- Mini-Potis gegen den Uhrzeigersinn drehen, um Höhen und Bass zu verringern

Vorsicht: Eine Bassanhebung bei hoher Lautstärke kann zu Verzerrungen führen und sogar den Lautsprecher zerstören!

Equalizer

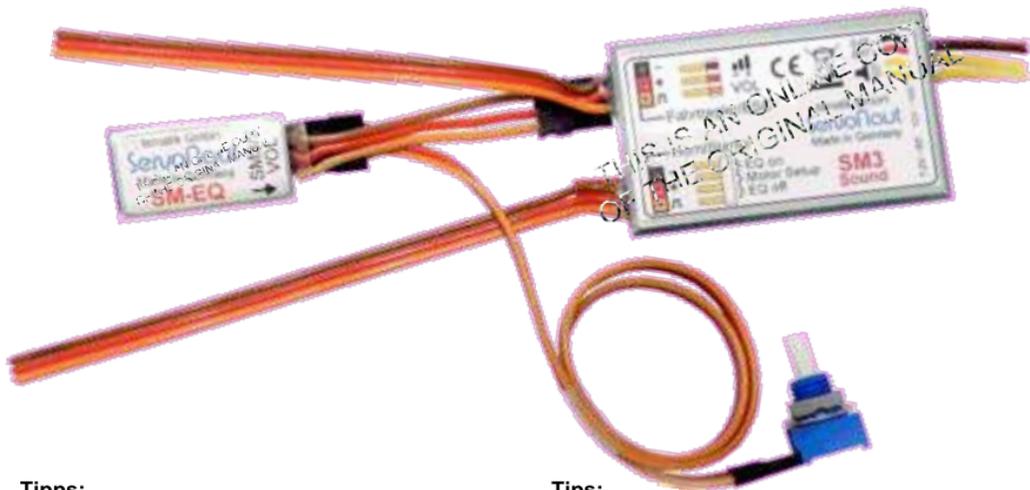
The equalizer SM-EQ allows you to adjust the bass and trebles.

- *Connect the SM-EQ to the output „VOL“ of the SM3 (see picture on the right).*
- *Plug the cable with the potentiometer into the SM-EQ - note the colour code for correct polarity*
- *Set the jumper of the SM3 in position „EQ on“ (see page 9)*
- *Turn the mini potentiometers clockwise to increase the bass and trebles. **Important:** Use a matching screwdriver!*
- *Turn the mini potentiometers anti-clockwise to decrease them*

Caution: *Increasing bass while on high volume can lead to distortion and may destroy the loudspeaker!*

SM3 mit Klangregler SM-EQ

SM3 with Equalizer SM-EQ



Tipps:

Bei einem **kleinen Lautsprecher** die **Bässe** über den Klangregler **reduzieren**, um Verzerrungen, Vibrationen und Überlastung des Lautsprechers zu vermeiden. So lässt sich eine **höhere Lautstärke** erreichen.

Nur bei **großen Lautsprechern**, z. B. in einem 1:8 Modell ist es sinnvoll, die **Bässe anzuheben**.

Tipps:

Reduce bass for smaller speakers so you can turn the volume up without distortion.

Only raise bass for big speakers, e.g. in a 1:8 truck model.

Empfohlene Produkte von Servonaut:

- **Klangregler SM-EQ**, erlaubt Einstellung der Bässe und Höhen für einen optimalen Klang
- **Lautsprecher Laut16**, 16 Ohm / 3 W, besonders geeignet für den Betrieb mit dem Soundmodul SM3 bei 12 V Versorgungsspannung
- Lautsprecherbox **Box16**, Boxen-Bausatz passend für den Laut16, für bessere Basswiedergabe und höhere Lautstärke
- **Lautsprecher Laut85**, 8 Ohm / 10 W, besonders für den Betrieb des SM3 bei 7,2 V
- **Servo-Y-Kabel SY25-10**, Kabel mit UNI-Steckern, 10 cm lang, notwendig beim Einsatz mit einem Standard-Fahrtregler ohne speziellen Soundausgang
- **Soundmodul SM7**, mit mehr Motorvarianten und Einstellmöglichkeiten sowie höherer Ausgangsleistung

Recommended Servonaut Products:

- ***Equalizer SM-EQ**, allows you to adjust bass and treble for an optimized sound*
- ***Loudspeaker Laut16**, small loudspeaker 16 Ohm / 3 W, use with the SM3 at 12 V supply voltage*
- *Speaker cabinet kit **Box16** for the Laut16, use for higher volume and better bass response*
- ***Loudspeaker Laut85**, small loudspeaker 8 Ohm / 10 W, use with the SM3 at 7.2 V supply voltage*
- ***SY25-10** Servo-Y-cable, with UNI connectors, 10 cm long, needed if using a standard speed controller without special sound output*
- ***Sound module SM7**, with more motor sounds to choose from and higher output power*

Warnhinweise

Modul gegen Nässe, Feuchtigkeit und Schmutz schützen. Nicht mit Schaumstoff umgeben, ev. entstehende Wärme muss abgeführt werden können. Akku niemals verpolt anschließen. Kurzschlüsse unbedingt vermeiden. Akku nach dem Betrieb und zum Laden immer von der Modell-elektronik trennen.

Haftung und Gewährleistung

Es gelten die zum Zeitpunkt des Kaufs gültigen gesetzlichen Bestimmungen zur Gewährleistung. Vorausgesetzt ist der bestimmungsgemäße Gebrauch im nichtgewerblichen Bereich. Schäden durch unsachgemäße Behandlung wie fehlerhafter Anschluss eines Akkus oder durch Wasser sind ausgeschlossen, Eingriffe und Veränderungen lassen den Gewährleistungsanspruch ebenfalls verfallen. Unsere Haftung bleibt in jedem Fall auf den Kaufpreis beschränkt. Die Haftung für Folgeschäden ist ausgeschlossen.

Technische Änderungen vorbehalten. "Servonaut" ist eine eingetragene Marke der tematik GmbH. Alle weiteren Produktnamen, Warenzeichen und Firmennamen sind Eigentum ihres jeweiligen Besitzers.

09/2014 Software V5

Safety Notes

Do not expose the module to water or oil. Do not cover it with foam. Disconnect the battery immediately after use. Do not connect the battery with wrong polarity. Avoid any short circuits. Always use caution when connecting the battery. Always turn on the transmitter first.

Warranty Information

Warranty is granted for one year from date of purchase. This warranty does not cover damage due to incorrect handling or wiring, over voltage or overloading. This warranty does not cover consequential, incidental or collateral damage under any circumstances. By the act of using this product the user accepts all resulting liability.

Subject to change without notice.

09/2014 Software V5

www.servonaut.de

Ein wichtiger Hinweis zum Umweltschutz:

Elektro- und Elektronik-Altgeräte gehören
nicht in den Hausmüll!

Entsorgen Sie bitte diese Geräte bei den
kommunalen Sammelstellen. Die Abgabe dort
ist kostenlos.



*Help us to protect the environment. Please do
not dispose electrical and electronic equip-
ment in domestic household waste.*

tematik GmbH - Servonaut
WEEE-Reg.-Nr. DE 76523124

tematik GmbH
Feldstrasse 143
22880 Wedel
Germany

Fon: +49 (0) 4103 80 89 89 - 0
Fax: +49 (0) 4103 80 89 89 - 9
E-mail: mail@servonaut.de
Internet: www.servonaut.de