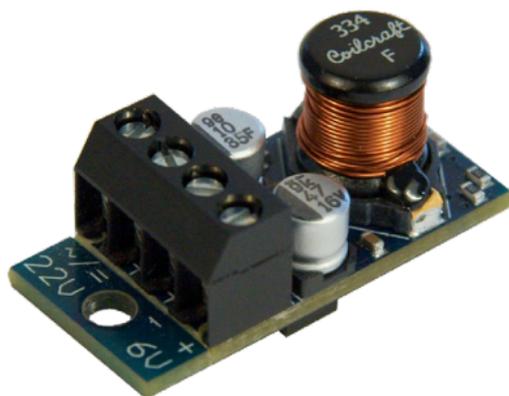




# eMOTION 6V Festspannungsregler eMOTION 6V Fixed Voltage Regulator

Art.-Nr. / Item Nr.: 8242050

Version 1.0



## 1. Einleitende Information

Der 6V-Regelbaustein dient zur Erzeugung einer stabilisierten Ausgangsspannung von 6V. Durch seine moderne Schaltreglertechnik hat er einen sehr hohen Wirkungsgrad und verursacht fast keine Abwärme.

Analogfahrer können hiermit ihre Beleuchtung gleichmäßig regeln und Digitalfahrer nutzen die Regelung zur Versorgung von Modellbauservos. Der Anschluss erfolgt über 4 Schraubklemmen.

### 1.1 Lieferumfang

- 6V-Regelung
- Bedienungsanleitung

## 2. Wichtige Informationen zur Inbetriebnahme

Der Regler kann an Gleich- / Wechselstrom sowie Digitalspannung betrieben werden. Der Ausgang liefert 6V Gleichspannung. Achten Sie beim Anschluss von Verbrauchern (Verdampfer oder Servo) darauf, dass die Polarität richtig ist! Für Beschädigungen durch fehlerhafte Anschlüsse übernehmen wir keine Haftung.

## 1. General Information

The eMOTION 6Volt regulator delivers a stabilized output voltage of 6Volts DC. State-of-the-art regulating technology ensures high efficiency paired with low heat emission.

The eMOTION 6Volt regulator provides a steady power source for lighting and smoke generators in analog operation. For digital operation this unit may be used for RC servo control. The eMOTION 6Volt regulator features a 4-screw C-clamp terminal.

### 1.1 Scope of Supply

- 6V Regulator
- Manual

## 2. Important information

The eMOTION 6Volt regulator works with DC, AC, and DCC voltage. The output delivers 6 Volts DC. Mind the polarity when connecting components to the regulator (e.g. smoke generators or RC servos). Massoth can not be responsible for damages caused by faulty installation.

## 2.1 Anschluss

Die Beschaltung der Reglerplatine sehen Sie in Abbildung 1. Ein paar typische Anwendungen finden Sie in Kapitel 3 dieser Anleitung. Weitere Schaltbeispiele finden Sie auch in unserem Massoth-Forum (forum.massoth.de)

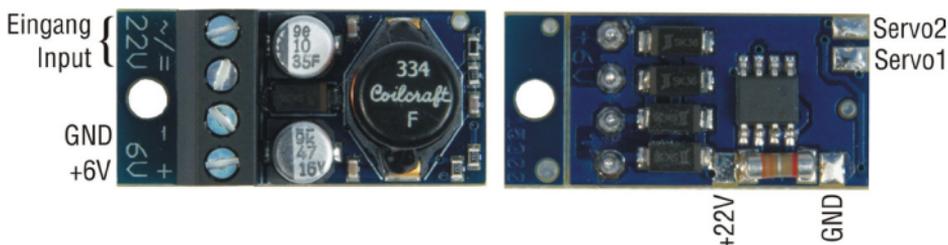


Abbildung 1: Allgemeine Anschlussbelegung  
 Illustration 1: General hook-up

## 2.2 Einbau

Die Reglerplatine sollte mit einer Schraube sicher befestigt werden. Achten Sie darauf, dass es keinen Kurzschluss mit Metallteilen in der Lok gibt. Wenn nötig, kann die Befestigungslasche entfernt werden.

## 3. Erweiterte Möglichkeiten

Der hier in den Bildern gezeigte XL Dekoder dient nur als Beispiel. Es kann jeder andere vergleichbare Dekoder benutzt werden. Der Ausgang A1 ist nur als Beispiel verwendet worden, es kann jeder andere Ausgang benutzt werden.

## 2.1 Hook-up

The wiring diagram in illustration 1 shows the hook-up. Please find a few typical applications in chapter 3. Additional applications are available on our Massoth forum (forum.massoth.com).

## 2.2 Installation

The eMOTION 6Volt regulator should be installed securely with a screw. Make sure to avoid any short circuits caused by metal parts of the locomotive. The mounting strap may be removed if necessary.

## 3. Additional applications

The eMOTION XL decoder shown in the following applications may be substituted with any comparable decoder. This diagram shows the sample wiring for an A1 function installation. Instead of A1, all other auxiliari connections can be used as well.

### 3.1 Anschluss von Glühlampen, LEDs und Verdampfern

5V-Glühlampen oder einfache Verdampfer (z.B. Seuthe) werden einfach an den Ausgang angeschlossen. Bei gepulsten Verdampfern (z.B. Massoth) müssen Sie beim Anschluss die Polung beachten. Beim Anschluss von LEDs ist ein passender Vorwiderstand und auch die Polung zu beachten.

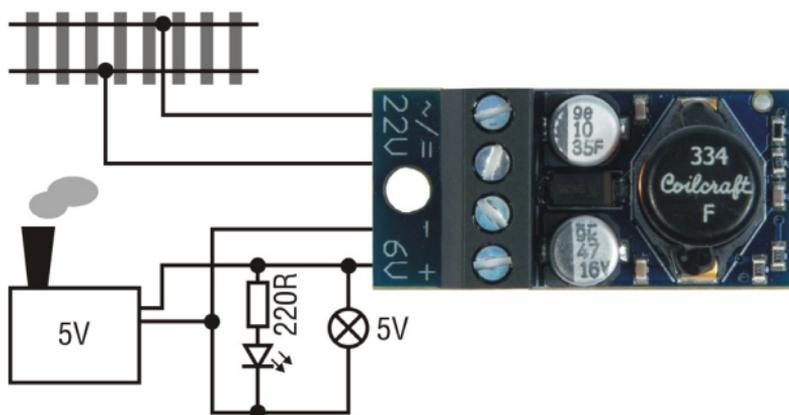


Abbildung 2: Anschluss allgemeiner Verbraucher  
Illustration 2: General hook-up of consumer loads

### 3.2 Anschluss eines Modellbau Servos

Schließen Sie den Servo über den Regler gemäß Abbildung 3 an den Dekoder an. Achten Sie im Dekoder auf die richtige Einstellung für den Servobetrieb. Der benötigte Pull-Up Widerstand (2x) ist auf der Platine bereits vorhanden.

### 3.1 Hook-up of light bulbs, LEDs and smoke generators

5 Volt light bulbs or regular smoke generators (e.g. Seuthe) may be directly connected to the eMOTION 6Volt regulator. Please mind the polarity when connecting pulsed smoke generators (e.g. Massoth) to the unit. LEDs require the correct polarity and a proper sized current limiting resistor.

### 3.2 Hook-up of a RC servo

Connect the RC servo according to the wiring diagram shown in illustration 3 and program the decoder for RC servo operation. The pull-up resistor (2) required is already integrated on the eMOTION 6Volt regulator board.

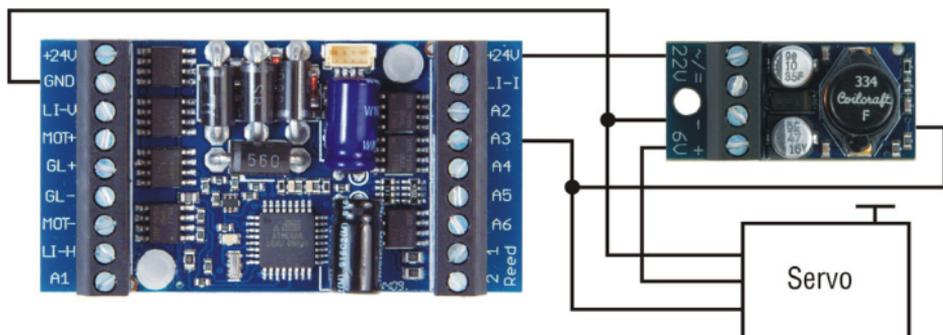


Abbildung 3: Anschluss von Servos  
Illustration 3: Hook-up of a RC servo

### 3.3 Anschluss eines zusätzlichen Puffers

Der Regler verfügt serienmäßig über Pufferkondensatoren. Um eine noch stabilere Spannung zu erzeugen, können sie an „+22V“ und „GND“ zusätzliche Kondensatoren anschließen. Wenn Sie den Massoth-Spannungspuffer verwenden, verbinden Sie „Rot“ mit „+22V“ sowie „Schwarz+Weiß“ mit „GND“.

**Achten Sie beim Anschluß von Pufferkondensatoren unbedingt auf die Polarität, bei Verpolung besteht Explosionsgefahr!**

### 3.3 Hook-up of an additional buffer

The eMOTION 6Volt regulator is equipped with buffer capacitors. To achieve a more stabilized output voltage additional capacitors may be added. Connect them to „+22V“ and „GND“. In case you use the Massoth power buffer connect the red wire to „22V“ and the black and white wires to „GND“.

**Warning: You must connect the capacitors in the correct polarity. Danger of explosion if connected with inverted polarity!**

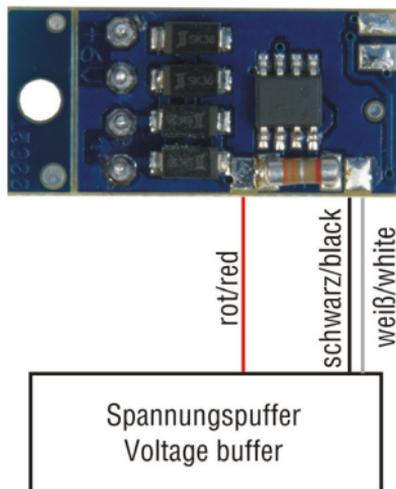


Abbildung 4: Anschluss eines Spannungspuffers  
 Illustration 4: Hook-up of a power buffer

#### 4. Technische Daten

Versorgungsspannung: 0 .. 24V  
 AC/DC / DCC  
 Ausgangsspannung: 5,8 .. 6,0V  
 max. Ausgangsstrom: 700 mA  
 (kurzzeitig 1000mA)  
 PullUp-Widerstände: 2x 3,3KOhm

#### 4.1 Garantie, Reparatur, Kundendienst

MASSOTH gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts für ein Jahr. Die gesetzlichen Regelungen können in einzelnen Ländern abweichen. Verschleißteile sind von der Garantieleistung ausgeschlossen. Berechtigte Beanstandungen werden

#### 4. Technical Data

Power supply: 0 .. 24Volts AC/DC / DCC  
 Output voltage: 5.8 .. 6.0 Volts  
 Max. Output amperage: 700mAmps  
 (peak: 1000mAmps)  
 Pull-up resistors: 2x 3.3 KOhms

#### 4.1 Warranty, Service, Support

MASSOTH warrants this product against defects in materials and workmanship for one year from the original date of purchase. Other countries might have different legal warranty situations. Normal wear and tear, consumer modifications as well as improper use or installation are not covered.

kostenlos behoben. Für Reparatur- oder Serviceleistungen übergeben Sie das Produkt bitte Ihrem Fachhändler oder senden es direkt an den Hersteller. Unfrei zurückgesendete Sendungen werden nicht angenommen. Eine Kopie des Kaufbelegs wird vorausgesetzt. Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung oder Fremdeingriff oder Veränderung des Produkts besteht kein Garantieanspruch. Der Anspruch auf Serviceleistungen erlischt unwiderruflich. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Auf unserer Internetseite finden Sie die jeweils aktuellen Broschüren, Produktinformationen, Dokumentation und Softwareprodukte rund um MASSOTH-Produkte.

## 4.2 Hotline

Für Serviceanfragen nutzen Sie bitte die eMail-Adresse: [hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de)

Oder sprechen Sie zu unseren Hotlinezeiten mit unseren Technikern:

Montag: 14:00 – 17:30

Donnerstag: 8:00 – 12:00

Telefon: +49 (0)6151-3507738

Peripheral component damage is not covered by this warranty. Valid warranty claims will be serviced without charge within the warranty period. For warranty service please return the product to you dealer or send it directly to the manufacturer.

Return shipping charges are not covered by MASSOTH. Please include your proof of purchase with the returned goods.

Errors and changes excepted.

Please check our website for up to date brochures, product information, documentation and software updates.

## 4.2 Hotline

For technical support contact:

### **Massoth Elektronik GmbH, Germany**

Mo 2:00-5:30 p.m. Thu 8:00-12:00 a.m.

FON +49 (0)6151-3507738

FAX +49 (0)6151-3507744

[hotline@massoth.de](mailto:hotline@massoth.de)

### **Massoth Electronics USA**

6585 Remington Dr. Suite 200

Cumming, GA 30040

9:00 a.m. to 4:00 p.m. EST Mo thru Fr

Ph. +1 770-886-6670

Fax +1 770-889-6837

[hotline@massoth.com](mailto:hotline@massoth.com)



Dieses Produkt entspricht den CE Konformitätsrichtlinien für elektrische Kleingeräte in der aktuellen Fassung.

*This unit conforms to the CE Standards*

## RoHS

Dieses Produkt ist nach den aktuellen EG Richtlinien umgangssprachlich „bleifrei“ hergestellt und damit RoHS-konform.

*This unit is manufactured according to the latest EG Standards for lead free manufacturing conforming to RoHS Standard.*



Entsorgen Sie das Produkt nicht im Hausmüll. Nutzen Sie bitte den dafür vorgesehenen Elektroschrott.

*Please dispose of according to your State regulations.*



Werfen Sie das Produkt nicht in offenes Feuer oder durch Hitze entflammable Brennstoffe.

*Do not dispose of in open fire.*



## Massoth Elektronik GmbH

Frankensteiner Str. 28 · D-64342 Seeheim · Germany

FON: +49 (0)6151-35077-0 · FAX: +49 (0)6151-35077-44

eMail: [info@massoth.de](mailto:info@massoth.de) · [www.massoth.de](http://www.massoth.de)