

Der analoge Fahrregler mXion Control von MD Electronics ermöglicht es, per PC oder einer Smartphone-App (nur Android) einen Zug auf einer analog betriebenen Anlage fernzusteuern.



Fotos/Screenshots: Hans-Jürgen Götz

**MD Electronics bietet einen per Bluetooth fernbedienbaren Fahrregler an, der die Analogfahrer nicht ständig an die unmittelbare Nähe ihres Fahrreglers bindet. Sogar eine einfache Pendelzugsteuerung ist integriert. Weichen lassen sich damit aber nicht fernsteuern.**

Obwohl immer mehr Gartenbahner ihre Züge digital fahren oder fahren könnten, so gibt es weiterhin treue Anhänger der traditionellen, analogen Betriebsarten. Für diese Anwendergruppe bietet MD Electronics neben seinen Digitalprodukten auch diverse Bausteine an, die bei der analogen Steuerung mehr Bedienkomfort bieten als ein altbekanntes Trafo. Ganz neu im Programm ist das „mXion Control“, ein Fahrregler, der bis zu 5 Ampere Dauerstrom (kurzzeitig bis 6A) bei maximal 24 Volt bietet. Intern besitzt das Gerät eine

## Analoger 5A-Fahrregler: MD mXion Control Ein Stück Freiheit

Strom- und Temperaturüberwachung und schaltet sich bei Überlastung zum Selbstschutz automatisch ab. Im normalen Betrieb sorgt ein temperaturgesteuerter Lüfter für ausreichend Kühlung im Inneren des Gerätes, das mit einem funktionalen, recht schlichten Gehäuse mit Bast-

ler-Charme aufwartet. Lüftungsschlitze und Anschlüsse befinden sich auf der Oberseite des Gerätes, was der Standard-Gehäusekonstruktion geschuldet ist.

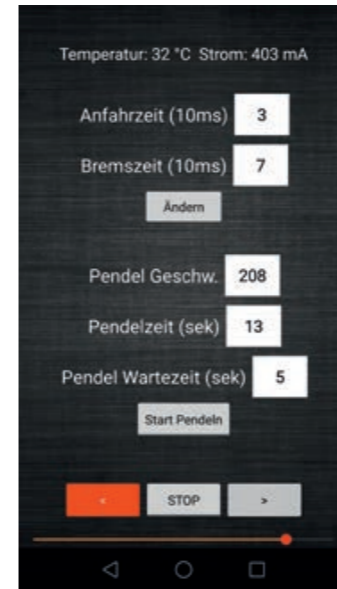
Mit 95 Euro ist dieser Fahrregler nicht unbedingt preiswerter als ein handelsüblicher Gleichstrom-Trafo, zumal das MD-Ge-

rät nicht steckerfertig ist, sondern man zusätzlich ein geeignetes Gleichstrom-Netzteil benötigt. Dafür erhält man aber eine elektronisch geregelte, feinfühligere Steuerung, gepaart mit zwei sehr interessanten Zusatzfunktionen. Die Ausgangsspannung am Gleis wird über die Ausgangsspannung des Netzteils bestimmt. Durch die Regelung liegt sie typischerweise immer ca. 2 Volt darunter. Bei einem Netzteil mit 24 Volt liegen dann 22 Volt am Gleis an.

Durch die eingebaute Bluetooth-Schnittstelle kann man diesen Analog-Fahrregler mit jedem



Die Bedienoberfläche des Fahrreglers ist sehr einfach gestaltet, denn mehr braucht's auch nicht. Programmierungen, die am Smartphone vorgenommen wurden, sind zugleich im Fahrregler hinterlegt.



So sieht die Bedienung am Smartphone mit dem Android-Betriebssystem aus, wenn der einfache Pendelverkehr programmiert wird. Klartexteingabe per Zahlen.

handelsüblichen Android-Smartphone steuern. Bluetooth ist ein Industriestandard für die Datenübertragung zwischen Geräten über kurze Distanz per Funktechnik (WPAN). Die dazu passende App „mXion Control“ gibt es im Google Playstore kostenlos zum Download. Bei Bluetooth ist die Reichweite gegenüber WLAN zwar deutlich reduzierter, für die Gartenbahn neben der Reihenhaushaus-Terrasse sollte es aber allemal ausreichen. Auf jeden Fall



Auch am Laptop lässt sich der Fahrregler per Bluetooth programmieren und fernbedienen.

muss man nicht mehr ständig direkt neben dem Trafo stehen.

Über die mXion-App lassen sich auch die Anfahrverzögerung und das Bremsverhalten eines Zuges einstellen. Diese Einstellungen gelten dann nicht nur für die App selbst, sondern auch für den Drehregler am Fahrpult. Vorwärts und rückwärts steuert man über zwei Buttons in der App, bzw. einer extra Taste auf dem Fahrpult. Dort wird die ausgewählte Richtung zusätzlich über zwei LEDs signalisiert.

Als Schmankerl kann man in der App sogar eine einfache Pendelzugsteuerung nutzen. Über zwei Eingabefelder lassen sich die Warte- und Laufzeit einer Lok einstellen, die Berührung eines weiteren Buttons startet die automatische Pendelfahrt. Am

Fahrpult geht das dann ebenso, und zwar durch längeres Drücken der Fahrtrichtungstaste. Dieser Pendelzugbetrieb läuft nun so lange, bis man das Ganze wieder stoppt. Da die eingestellten Werte im Fahrpult direkt gespeichert werden, braucht man fortan die App nur dann, nur wenn man etwas ändern will oder wieder ferngesteuert fahren möchte. Das ist sicherlich nichts Besonderes, aber ein schickes technisches Abfallprodukt, wenn man die App nutzt und durchaus geeignet für einfache Anwendungen, etwa eine kleine Schaufensteranlage.

Wer kein Android-Smartphone zur Hand hat, kann alternativ das Windows-Programm MD-DCC-Tool auf einem Laptop mit Bluetooth-Schnittstelle installieren. Ergänzend dazu stellt

MD Electronics auf seiner Website noch ein weiteres Programm zum Download zur Verfügung: MDTerm. Damit lässt sich auch die Firmware des Controllers auf den neusten Stand bringen. Beide Programme prüfen beim Start, ob es jeweils eine neuere Version gibt, und führen dann das entsprechende Programm-Update über das Internet aus.

Alles in allem ist dieser fernsteuerbare, analoge Fahrregler eine smarte Lösung für alle, die (noch) nicht digital fahren, einen Ersatz für ihren alten Trafo suchen oder gerne mal ihre Lok mit dem Handy fernsteuern wollen. Nur eines kann das mXion Control nicht: ferngesteuert Weichen schalten. Dazu muss man dann doch wieder ans ortsfeste Stellpult. *Hans-Jürgen Götz*

## 2.4GHz Update



Details auf: [www.massoth.de](http://www.massoth.de)

Das Massoth Entwicklungsteam hat im bewährten 2.4GHz Funksystem mit der neuen Firmwareversion 2.0 die Reaktionsfähigkeit optimiert und die Geschwindigkeit deutlich erhöht. Da aber auch im Hintergrund wichtige Verbesserungen greifen empfehlen wir unseren Kunden ihre 2.4GHz Funkkomponenten mit dem kostenlosen Massoth Service Tool (MST) auf den neuen Firmwarestand zu bringen. Der QR-Code führt Sie direkt auf die Website der Firma Massoth mit weiteren Details und Hintergrundinformationen, sowie einem umfassenden Leitfaden zum Update der 2.4GHz Komponenten. Alle Informationen und aktualisierte Bedienungsanleitungen finden Sie auf [www.massoth.de](http://www.massoth.de).



QUALITY  
MADE IN  
GERMANY

Massoth Elektronik GmbH · Frankensteiner Str. 28 · 64342 Seeheim · Deutschland · FON +49 (0)6151-35077-0 · FAX +49 (0)6151-35077-44 · info@massoth.de · www.massoth.de

Besuchen Sie uns im Internet unter [www.massoth.de](http://www.massoth.de). Dort finden Sie die aktuellen Neuigkeiten rund um Massoth Produkte, Aktionen, Messetermine sowie MASSOTH TV. Das Massoth Produktsortiment wird in vielen Ländern durch Händler und Distributoren vertreten. Versand erfolgt weltweit. Irrtümer, Änderungen, Preisangaben und Liefermöglichkeit vorbehalten.