

Technische Daten der Fahrregler

	SFR300	SFR1500	SFR2000
Anzeige	LED / 3 Ziffern	LED / 3 Ziffern	LCD / 2x 16 Zeichen
Speicherplatz	für 99 Fahrzeuge	für 99 Fahrzeuge	für 255 Fahrzeuge
Einstellungen pro Fahrzeug	Max.-Spannung Impuls-Spannung Frequenz A Frequenz B	Max.-Spannung Impuls-Spannung Frequenz A Frequenz B	Art der Spannung Max.-Spannung Anfahr-Spannung Impuls-Spannung Frequenz A Frequenz B Beschleunigungszeit Bremszeit Name des Fahrzeugs
Stromversorgung	12V= / 0,6A	24V= (18V~) / 2,6A	24V= (18V~) / 2,6A
Fahrspannung	bis 4,5V / 0,3A	bis 14V / 1,5A	bis 14V / 1,5A
Kurzschluss-Schutz	einstellbar	einstellbar	einstellbar
Übertemp.-Schutz	nein	ja	ja
Lüftersteuerung	nein	ja	nein
Not-Stopp-Eingang	nein	nein	ja
Synchro-Eingang	nein	nein	ja
Optionen	nein	nein	ja
Multibus-System	nein	nein </td <td>ja</td>	ja

SS1300 Geschwindigkeitsmessgerät

Die Einschätzung der Geschwindigkeit von Modellfahrzeugen ist recht schwierig. Häufig erscheint sie dem optischen Eindruck nach langsamer, als sie maßstäblich umgerechnet tatsächlich ist.

Das Geschwindigkeitsmessgerät SS1300 misst mittels zweier Lichtschranken die Zeit, die ein Modell zum Durchfahren einer definierten Messstrecke benötigt. Die gefahrene Geschwindigkeit wird danach entsprechend dem Modellmaßstab errechnet und mit 20mm großen Ziffern angezeigt. Optional können die Messergebnisse über eine RS232-Schnittstelle an einen Windows®-PC übertragen und dort mit dem kostenlos erhältlichen Programm SSDisp großformatig angezeigt, gespeichert und ausgewertet werden.



Technische Daten

Modellmaßstäbe	1:22,5 1:32 1:43,5 1:45 1:64 1:87 1:120 1:160 1:220 1:450
Messstrecke	einstellbar von 10,0 bis 99,9cm
Messung	Originalgeschwindigkeit oder nach MOROP-Norm NEM 661, in beiden Fahrrichtungen
Lichtschranken	Sender und Empfänger jeweils 10x11x15mm fremdlichtgeschützt Reichweite 3,5...25,0cm

Heißwolf Modellbahnzubehör
 Bernd Heißwolf
 Nürnberger Str. 192
 72760 Reutlingen, Deutschland
 Tel.: +49 (0)7121 12 65 741
 Fax: +49 (0)321 21 23 27 62
 modellbahn@heisswolf.net
 www.modellbahn.heisswolf.net
 WEEE-Reg.-Nr. DE 59426108
 07.05.2015

HEIßWOLF Modellbahnzubehör

Analoge Fahrregler der Extraklasse
 für Gleichstrombahnen
 von Spur T bis 0e

analogenial



Unsere Fahrregler SFR300, SFR1500 und SFR2000 verleihen allen analog betriebenen Modellfahrzeugen bestes Fahrverhalten.

Im Unterschied zu normalen Fahrtrafos stellen unsere Fahrregler eine für jedes Fahrzeug individuell programmierbare Fahrspannung zur Verfügung, die ruck-freies Anfahren und extreme Langsamfahrt ermöglicht. Damit gewährleisten sie einen schonenden und optimalen Betrieb aller Modellfahrzeuge unabhängig von Alter, Art und Qualität ihrer Antriebe.

Seit Jahren haben sich unsere Fahrregler hundertfach bewährt und sind zu Referenzgeräten geworden. Viele Loks, die aufgrund ihres schlechten Fahrverhaltens ihr Dasein in der Vitrine fristeten, sind wieder in den aktiven Betriebseinsatz zurückgekehrt.

Beim Vergleichstest analoger Fahrregler des eisenbahn magazins im April 2009 wurde SFR2000 mit „sehr gut“ am besten bewertet.



SFR300 SFR1500 SFR2000

Alle unsere Fahrregler verwenden Impulse, die in Höhe und Frequenz einstellbar sind. Diese überwinden sanft Rast- und Losbrech-Momente in Motoren und Getrieben der Loks. Dabei wird beim Anfahren so wenig Energie abgegeben, dass der Motor nur sehr langsam anfängt zu drehen. Beim weiteren Erhöhen der Fahrspannung gehen die Impulse in eine Gleichspannung über.



Modelle mit Glockenanker-Motoren können aber auch schonend mit reiner, fein abgestufter Gleichspannung versorgt werden.

Für jede Lok werden die für ein optimales Fahrverhalten notwendigen Einstellungen durch Fahrversuche ermittelt und im Fahrregler gespeichert. Im Fahrbetrieb können die hinterlegten Einstellungen dann einfach über die Fahrzeugliste abgerufen werden.

Jeder Fahrregler besteht aus Bedien- und Leistungsteil, welche mit einem dünnen Kabel miteinander verbunden sind.



SFR300

Speziell für die Spur T sowie für die Höf-Gruben- und Feldbahnen der Firma Busch wurde der Fahrregler SFR300 entwickelt. Am handlichen Bedienteil lässt sich mit einem großem Drehknopf ohne Endanschlag die Fahrspannung feinfühlig regeln. Drei Tasten dienen der Auswahl der Fahrtrichtung und der Programmierung. Fahrspannung und Einstellwerte werden auf einem dreistelligen LED-Display angezeigt. Das offene Leistungsteil ist gegen Kurzschluss und Rückspannung gesichert. Ein Steckernetzteil ist im Lieferumfang enthalten.



SFR1500

Der preisgünstige Fahrregler SFR1500 deckt mit einer Ausgangsleistung von 14V/1,5A die Spurweiten von Z bis 0e ab. Er ist besonders für kleinere Anlagen mit nur einem Stromkreis und wenigen Fahrzeugen geeignet. In Bedienung und Programmierung entspricht er dem SFR300. Das Leistungsteil ist als offene Platine zum festen Einbau oder in einem geschlossenen Gehäuse erhältlich. Ein temperaturgesteuerter Lüfter sorgt auch bei beengtem Einbau und höheren Fahrströmen für ausreichende Kühlung. Dieser ist in der Gehäuse-Version fest eingebaut. Zum Betrieb wird ein Netztrafo 18V~ (45VA) oder ein Gleichstrom-Netzteil 24V= (75W) benötigt.

SFR2000

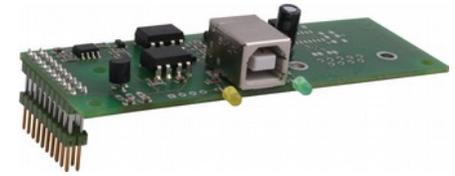
Der komfortable Fahrregler SFR2000 bietet noch mehr. Ein beleuchtetes Display zeigt alle Einstellungen im Klartext sowie die Soll- und Ist-Geschwindigkeit als Grafik an. Beschleunigungs- und Bremszeit lassen sich ebenso hinterlegen wie die Anfahrspannung und der Name des Fahrzeugs.

Das Bedienteil ist als handliche Walk-Around-Variante oder für den Einbau in Stellpulte erhältlich. Das Leistungsteil gibt es in offener Ausführung oder im geschlossenen Gehäuse.

Steckbare Optionen erweitern die Funktionen des Fahrreglers um eine Pendelzugsteuerung oder ermöglichen die Automatisierung von Signal-Halt, Langsamfahrstrecken und Kehrschleifen.

Die Option USB verbindet den Fahrregler mit einem PC. Mit dem Windows®-Programm SFRcontrol lassen sich alle Fahrzeugeinstellungen übersichtlich darstellen und bearbeiten. Der Fahrbetrieb kann über Bildschirmfahrregler vom PC aus gesteuert werden.

Das Bedienteil lässt sich während des Betriebs aus- und einstecken, ohne dass die Fahrzeuge anhalten. So kann es abwechselnd an verschiedenen Anschlussstellen verwendet werden, die entlang der Anlage montiert sind.



SFR2000 MULTIBUS



Bis zu 16 Fahrregler SFR2000 lassen sich mittels der Option Multibus in das Multibus-System integrieren. Der Multibus-Controller verwaltet zentral alle Fahrzeugeinstellungen und die Belegung von bis zu 255 Gleisabschnitten. Für das Übergeben von Fahrzeugen von einem Stromkreis in einen anderen können die Fahrregler per Knopfdruck aneinander gekoppelt werden.

Das Windows®-Programm SFCtool nutzt die RS232-Schnittstelle des Multibus-Controllers und ermöglicht das bequeme Verwalten aller Einstellungen und die Fernsteuerung des Fahrbetriebs an bis zu vier Fahrreglern gleichzeitig.

