Gleisanlagen & Fahrstraßen

Märklin Motorweichen 7549

Jean

#1/13 Verfasst am: 23 März 2011 19:39 Titel: Märklin Motorweichen 7549

Überbrücken der Endschalter
Problem Endabschaltung...
Das Problem der Doppelspulenantriebe ist vor allem die Endabschaltung. Die Endschalter fallen nach einer gewissen Betriebsdauer aus. Danach lässt sich der Weichenantrieb meist nur in einer Richtung betätigen, bis auch der zweite Endschalter ausfällt. Das Problem liegt konstruktionsbedingt an der Spule und nicht am Endschalter selber. Eine Spule lässt sich nicht ohne weiteres ausschalten. Es wird immer eine Selbstinduktion erzeugt. Diese hohe Spannung erzeugt am Endschalter jeweils einen Funken, was mit der Zeit zur Zerstörung des Kontaktes führt.

Bei den neueren K-Gleis Weichenantrieben hat Märklin auf die Eigenentwicklung der Endschalter verzichtet und stattdessen Standard-Microschalter verwendet. Obwohl diese von guter Qualität sind, kommt es auch bei den neueren Weichenantrieben zu Problemen mit der Endabschaltung. Nachdem ich die defekten Weichenantriebe bzw. die darin eingebauten Endschalter untersucht habe, ist auch klar geworden, weshalb es zu diesen Aussetzern kommt: Die verwendeten Microschalter sind für diesen Einsatzzweck vollkommen ungeeignet. Der Abschaltfunken führt unweigerlich zum Abbrand der Kontakte und damit zu oben beschriebenen Effekt, das die Weichenantriebe zunächst in einer Richtung nicht mehr zuverlässig schalten. Links im Bild ein geöffneter Microschalter aus einem neueren K-Weichenantrieb. Der kleine Kontakt und der extrem kurze Schaltweg ist zum Schalter induktiver Last völlig ungeeignet, weshalb es nach relativ kurzer Einsatzdauer zu Aussetzern kommt.
... und die Lösungen
Da nun das Problem bekannt ist, gibt es zwei Lösungsansätze.
Entfernen der Endschalter
Verhindern des Funkens
Bonjour an alle
Ich habe oft diese Art von Hinweis entweder in Frankreich oder in Deutschland gelesen und bin überhaupt nicht zufrieden mit den Märklinweichenmotoren 7549 für K Gleis
Können Sie mir, bitte sagen, wie Sie diese Art von Problem gelöst haben ?
Lohnt es sich zum Beispiel den Switch-Pilot Nr. 51 800 von Esu zu kaufen ?
Im Gegenteil von den decoder K 83 , die Transistorenausgänge sind gegen Überlast und Kurzschluss geschützt.
Hat jemand eine Erfahrung davon ?
Die besten Grüssen 
Jean

AndreasB

#2/13 Verfasst am: 23 März 2011 20:28 Titel:

Hallo Jean,

die meisten Weichendekoder haben eine zeitliche Begrenzung für die Ausgänge. Zusätzlich wird von Steuerungsprogramm die Aktivierungsdauer vorgegeben.

Damit schützt der Anwender aktiv die Antriebe vor dem Durchbrennen.

pepe1964

#3/13 Verfasst am: 23 März 2011 21:42 Titel:

Hallo Jean

Die meisten Decoder schalten mit Gleichspannung am Ausgang und haben eine Freilaufdiode. Ich Persöhnlich kaufe nur noch die switchpilot sind zumindest bei meinem Händler nicht teurer als andere Decoder und ich habe festgestellt das zumindest mit der CS und auch mit der Ecos manche Decoder nicht einwandfrei arbeiten zb. die Viessmann Decoder oder auch ältere Littfinski Decoder.

Der Esu kostet bei meinem Händler zumindest ca. 30 Euro
Der LDT als Fertig Model ebenso 29,90
und der Tams 32 Euro.

Und der Esu hat meiner Meinung dagegen erhebliche Vorteile fängt schon mit so kleinigkeiten an das wenn er mal defekt sein sollte man nichts abklemen muß da die Klemen steckbar sind. Dann kann man von jedem Eingang die Impulszeit einstellen bis zum Dauerkontakt. Und was diese drei zumindest alle gleich haben ist das alle die Weichen mit Fremdspannung schalten dh. zum schalten brauchst du nicht denn teuren Digital Strom.

drmbfan

#4/13 Verfasst am: 24 März 2011 1:19 Titel:

Hallo Jean,

ich habe Motore etc. von RTS eingebaut und damit keine Probleme.
siehe Hier: http://www.ingo-droege.de/html/weichenantrieb.html

pepe1964

#5/13 Verfasst am: 24 März 2011 7:28 Titel:

Hi Ingo ist das deine Webseite ?.

Sagmal warum schotterst du nicht unter denn Weichen vorher ein bevor du die Weiche aufsetzt dann sieht das besser aus und du hast das Problem mit dem Leim auch nicht.

Wenn das deine Webseite ist solltest du Vielleicht eine klerine Änderung vornehmen:

Der Bahnhof (Bonn, Faller Nr. 111) wird mit 10 Lämpchen von innen beleuchtet. das stimmt nicht ganz der Bahnhof ist Neustadt an der Weinstrasse.

AndreasB

#6/13 Verfasst am: 24 März 2011 22:23 Titel:

Hallo Leute,

man kann die Weichen auch richtig einschottern, sogar im Bereich der Weichenzungen und der Antriebsmechanik.
Das sieht dann so aus.



gaulois

#7/13 Verfasst am: 25 März 2011 15:38 Titel:

... außer wenn einem das Latex oder ein anderer Kleber dann zu nah an die beweglichen Teile gerät und dann in die Ritzen läuft...

AndreasB

#8/13 Verfasst am: 25 März 2011 17:07 Titel:

Ja also,

als Hobby-Bahner muß man schon sorgfältig arbeiten. Hatte da kleinerlei Probleme. Die Kleber-Lösung läuft nur im Bereich der Schottersteinchen.
Ich hatte so eine Art "Kamm" aus Papier gebastelt, der die Ausbreitung des Schotters zur internen Mechanik hin begrenzte. Und beim Einträufeln natürlich auch darauf geachtet, daß nichts zwischen Schwelle und Mechanik läuft.

gaulois

#9/13 Verfasst am: 25 März 2011 20:22 Titel:

Hallo Andreas,
genau da hatte ich auch gemacht und es hat bei mir trotzdem nicht funktioniert bei der ersten Weiche, die ich später aber ohnehin ausgebaut habe, weil an der Stelle (im Hauptbahnhof) was anderes hin sollte. Ob es nun an der Sorgfalt lag, oder eher am Kriechverhalten des Klebers...

Danach habe ich noch mal an anderer Stelle eingeschottert, wo auch eine Weiche beteiligt war, wo ich aus Vorsicht im Bereich der Weichenzunge, des Herzstücks und dazwischen überhaupt gar keinen Schotter verlegt hatte und auch kein Kleber hin sollte. Reingelaufen ist trotzdem was und das ließ sich nur durch Ausbau der Stellschwelle und anschließendes Entfernen des Klebers zwischen Stellschwelle und ihrem Drumherum beheben.

Dazu muss ich vielleicht erwähnen, dass ich mit Flüssiglatex und einer Spritze gearbeitet habe, um den Kleber aufzutragen. Das mit dem "Kamm" hat bei mir überhaupt nicht funktioniert. Vielleicht liegt es am Latex, ich bin aber der Ursachenforschung überdrüssig und schottere in diesem Bereich nicht mehr ein, jedenfalls nicht mehr, wenn die Weiche da schon liegt. Was Jean schreibt bezüglich des vorher Einschotterns, werde ich vielleicht noch mal versuchen, vielleicht lasse ich es aber auch einfach bei einem Farbauftrag, der dem Schotter recht nahe kommt. Bei rund 35 Weichen allein in meinem HBf sind mir weitere Experimente mit dem Schotter jedenfalls zu aufwändig, vor allem zu kostenaufwändig. Auch wenn ich die von Dir fotografierten Weichen beeindruckend schön eingeschottert finde, die Nerven zur Fehlerkorrektur habe ich da einfach nicht (mehr).

drmbfan

#10/13 Verfasst am: 25 März 2011 23:34 Titel:

> **pepe1964 hat folgendes geschrieben:**
> Hi Ingo ist das deine Webseite ?.
>
> ...
>
> Wenn das deine Webseite ist solltest du Vielleicht eine kleinere Änderung vornehmen:
>
> Der Bahnhof (Bonn, Faller Nr. 111) wird mit 10 Lämpchen von innen beleuchtet. das stimmt nicht ganz der Bahnhof ist Neustadt an der Weinstrasse.

Sicher ist es meine Website. Das mit Bonn anstelle von Neustadt ist noch niemanden aufgefallen, selbst mir nicht, obwohl auf jedem Bahnsteig "Neustadt" auf dem Anzeiger steht. Ich hab es geändert. Danke!
Fürs Schottern vor dem Verlegen der Weichen ist es zu spät und danach, das mach ich nicht mehr. Da läuft doch immer etwas Leimwasser in die Mechanik. Das hat mir einige Weichen gekostet. Ist aber schon eine Weile her. Da kannte ich JKRS noch nicht.

python

#11/13 Verfasst am: 26 März 2011 9:02 Titel:

Tach auch,

ich pinsele die Beweglichen Teile der Weichen vor dem verlegen und schottern grundsätzlich mit etwas Silikonöl ein.

Somit werden die Teile etwas geschmiert (ein Tropfen Öl ist stärker als 100 Mann -Spruch von meinem Opa-) und der Schotterkleber haftet nicht an.

gaulois

#12/13 Verfasst am: 26 März 2011 11:51 Titel:

Hallo Charly

Silikonöl klingt interessant. Gibt es das in verschiedenen Konsistenzen? Ich nehme mal nicht an, dass Du Silikonöl für Fahrradketten nimmst, oder? Verharzt Silikonöl eigentlich auch, so wie normales Öl?

python

#13/13 Verfasst am: 26 März 2011 18:01 Titel:

Hai Gerd,

auf die Konsistenz habe ich bis jetzt noch nicht geachtet. Ich sprühe etwas in ein kleines Gefäß und verteile einen ganz kleinen Tropfen an die beweglichen Teile, die Vernetzung ist sehr hoch.

Das einzige wo ich beim kauf drauf achte, daß es reines Silikonöl ist (100% Silikonanteil), ohne jegliche Zusätze. Das Öl verharzt auf keinen Fall.

Silikonöl benutze ich hauptsächlich für die Dichtungen an Auto, Motorrad und sonstige Kunststofflagerungen.