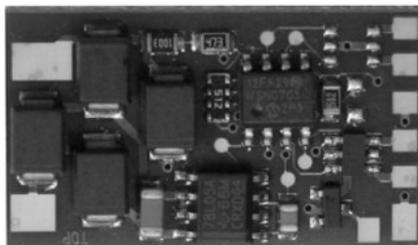


Bedien- und Einbauanleitung

UniWeiDec-5-MM

UniWeiDec-3-MM

Art.-Nr. 10000 / 10001



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	2
2	Einführung.....	4
3	Spezifikationen.....	4
4	Einbau.....	5
4.1	Anschlussplan	5
4.2	Einbauhinweise	6
5	Programmierung	7
5.1	Programmierung als Weichendecoder.....	7
5.2	Programmierung als Schaltdecoder.....	9
6	Garantiebedingungen.....	10
7	Konformitätserklärung	11
8	Notizen.....	11

“Märklin®” ist ein eingetragenes Warenzeichen der Fa. Märklin & Cie GmbH.

1 Sicherheitshinweise



Lesen Sie vor der ersten Benutzung des Produktes bzw. dessen Einbau diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch.

Dieses Produkt ist kein Spielzeug. **Nicht geeignet für Kinder unter 14 Jahren!** Anleitung aufbewahren!

Dieser Decoder ist bestimmt

- zum Einbau in eine Modelleisenbahnanlage, zum Ansteuern von Weichenantrieben oder zum Schalten von Dauerströmen für Lampen, Motoren usw. mit den in Kapitel 3 – „Spezifikationen“ angegebenen Grenzwerten
- zum Betrieb innerhalb eines Märklin®-(Motorola-) oder Multiprotokoll-Digitalsystems.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Alle Anschlussarbeiten sind nur bei abgeschalteter Betriebsspannung durchzuführen!

Die Stromquellen müssen so abgesichert sein, dass es im Falle eines Kurzschlusses nicht zum Kabelbrand kommen kann. Verwenden Sie nur handelsübliche und nach VDE/EN gefertigte Modellbahntransformatoren!

Setzen Sie das Gerät nur in geschlossenen, sauberen und trockenen Räumen ein. Vermeiden Sie in der Umgebung Feuchtigkeit, Nässe und Spritzwasser.

Achten Sie beim Herstellen elektrischer Verbindungen auf ausreichenden Leitungsquerschnitt.

Nach der Bildung von Kondenswasser warten Sie vor dem Einsatz zwei Stunden Akklimatisierungszeit ab bevor Sie die Spannung einschalten.

Beachten Sie beim Verlöten der Anschlüsse, dass durch den heißen LötKolben und eventuelle Lötzinn-spritzer Verbrennungsgefahr besteht! Verwenden Sie zum Löten möglichst nur bleifreies Lötzinn.

Es besteht Verletzungsgefahr durch spitze Drahtenden und durch scharfe Kanten an der Leiterplatte!



2 Einführung

UniWeiDec steht für Universal Weichen Decoder.

Mit diesem Decoder können nicht nur Weichen angesteuert werden sondern auch andere Verbraucher wie z.B. Waggonbeleuchtung, Häuserbeleuchtung oder Relais.

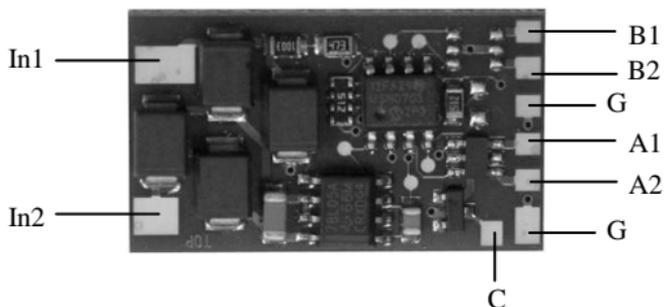
Der Decoder reagiert als Magnetartikeldecoder auf MM-Digital Signale. Er ist kompatibel zu allen erhältlichen Digitalzentralen, die diese Signale erzeugen, sowie zur direkten Ansteuerung über PC Software wie z.B. DDW (Digital Direct for Windows).

3 Spezifikationen

Datenformat	Märklin®/Motorola Digital (MM)
Anzahl Kanäle	2 oder 4 Spulen- bzw. Schaltausgänge; 1 Ausgang für Weichenbeleuchtung
max. Gesamtstrom Decoder	2 A
max. Schaltstrom pro Kanal A1, A2, B1 und B2	1,5 A
max. Schaltstrom für Kanal C	200 mA
max. Eingangsspannung	24V
Modi	Schaltimpuls oder ein/aus
Max. Schaltimpulszeiten variabel	0,5 / 1,0 / 1,5 / 2,0 / 2,5 / 3 sec oder unendlich (dem Keyboard-Taster folgend)
Umgebungstemperaturbereich:	
- Betrieb	0...40°C
- Lagerung	-20...70°C

4 Einbau

4.1 Anschlussplan



Pad	Funktion als Weichendecoder	Funktion als Schaltdecoder
A1/A2	Weiche A	Schaltausgang 1 / 2
B1/B2	Weiche B (nur UniWeiDec-5)	Schaltausgang 3 / 4 (nur UniWeiDec-5)
C	Weichenbeleuchtung	Schaltausgang 5
G	gemeinsamer Anschluß (+)	
In1/In2	Digitalspannung	

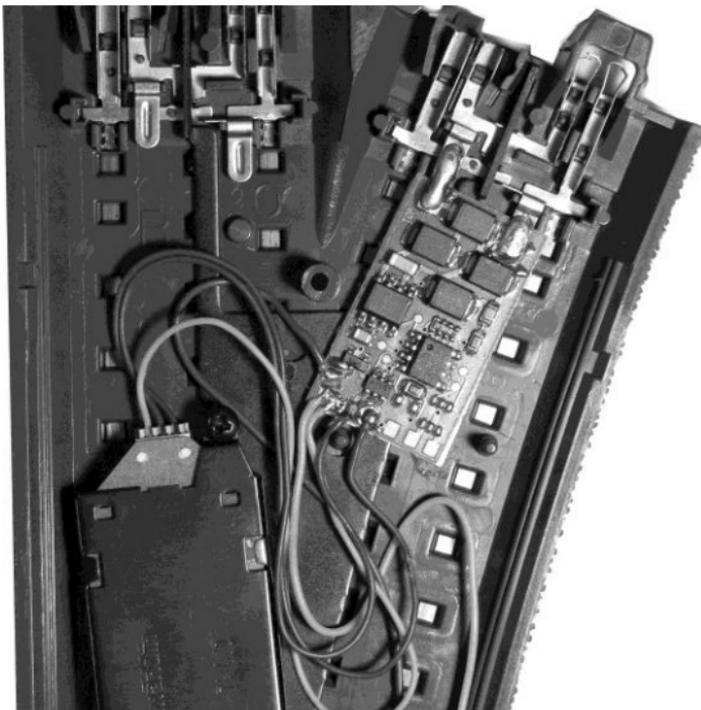
Schließen Sie die Weichenantriebe bzw. Verbraucher zwischen den Anschlüssen G und A1/A2/B1/B2/C an.

Sollten Sie LEDs an die Ausgänge anschließen wollen, so verbinden Sie die Anoden der LEDs mit einem der Anschlüsse G und die Kathoden je nach Bedarf mit den Anschlüssen A1, A2, B1, B2 oder C.

Hinweis: Die Polarität der Digitalspannung wird vom Decoder automatisch erkannt.

4.2 Einbauhinweise

Der Decoder ist so konzipiert, dass er in eine C-Gleis Weiche eingebaut werden kann (siehe Bild unten). Er kann jedoch an beliebiger Stelle der Anlage angebracht werden. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass die Platine keinen Kontakt zu leitenden Materialien hat, da sonst Kurzschlussgefahr besteht.



5 Programmierung

Die Programmierung des Decoders erfolgt mittels Märklin® Keyboard oder einer entsprechenden Digitalzentrale. Dazu werden die Dipschalter eines Keyboards alle auf „off“ geschaltet. Zur Programmierung über das Keyboard werden die Tasten 1 und 2 benötigt. Für die Programmierung über eine PC Software erstellen Sie sich entsprechende Taster (Adresse 0 Ausgänge 1 - 4 werden benötigt). Der Decoder mit den angeschlossenen Verbrauchern, bzw. die mit dem Decoder versehene Weiche, ist zur Programmierung einzeln an die Digitalzentrale bzw. Booster anzuschließen. Die Einleitung der Programmierung muss innerhalb von 60 Sek. nach Anlegen der Digitalspannung erfolgen. Dieses Timeout verhindert, dass unabsichtlich während des Betriebes die Programmierung eingeleitet wird. Bei allen Varianten ist die Zuordnung einer Adresse zu mehreren Ausgängen nicht möglich.

5.1 Programmierung als Weichendecoder

Die Programmierung wird mittels des roten bzw. grünen Tasters der Position 1 eingeleitet.

Durch 11-maliges betätigen des roten oder grünen Tasters wird die Programmierung im Schaltimpuls-Modus gestartet. Dieser Modus ist normalerweise zum Schalten von Weichen gedacht.

Das Einleiten des Programmiermodus wird durch das hin- und herschalten der Weiche am Ausgang A angezeigt. Zum Programmieren der Adresse wird nun einfach die gewünschte Taste (rot oder grün) auf dem Keyboard gedrückt, die der Weiche zugeordnet werden soll. Bei Decodern mit 4 Schaltausgängen fängt danach die zweite Weiche am Ausgang B an hin- und herzuschalten. Nun kann durch Drücken eines anderen Tasters auf dem Keyboard dem

Decoder die zweite Adresse mitgeteilt werden. Ist diese Zuordnung erfolgt, so fängt die Weichenbeleuchtung an zu blinken. Diese wird auch einer Adresse bzw. Taste zugeordnet.

Anmerkung: Für die Weichenbeleuchtung ist es sinnvoll die Beleuchtung aller Weichen auf eine Adresse zu legen. Dadurch kann mit einer Taste die Weichenbeleuchtung auf der gesamten Anlage ein- und ausgeschaltet werden.

Der Decoder signalisiert den Abschluss der Adressprogrammierung durch 2-maliges hin- und herschalten der Weiche am Ausgang A und befindet sich nun im Programmiermodus für die Einstellung der maximalen Länge des Schaltimpulses.

Dies wird mit dem roten Taster der Position 2 programmiert.

1 maliges drücken entspricht 0,5 sek maximal Dauer, 2mal drücken 1 sek, usw. bis max. 3 sek. Jeder Tastendruck wird durch einmaliges hin- und herschalten der Weiche bestätigt.

Möchte man keinen Timeout programmieren so wird das durch Drücken des Tasters Position 1, direkt nach der Adresszuweisung erreicht. Dieser muss auch betätigt werden, wenn das gewünschte Timeout erreicht ist. Nach Abschluss der Programmierung schaltet die Weiche zur Bestätigung 5-mal hin und her. Bei Erreichen der maximalen Dauer schließt der Decoder die Programmierung automatisch ab. Die Programmierung kann jederzeit durch Abschalten des Digitalsignals unterbrochen werden. Es werde dann die alten Adressdaten weiterverwendet.

Der Zustand des permanent schaltenden Ausganges wird gespeichert, so dass dieser beim wieder anlegen der Digitalspannung wieder hergestellt wird.

Tipp: Sollte die Fahrtrichtung der Weiche nicht richtig zugeordnet sein, ist ein Umlöten der Anschlüsse nicht notwendig. Verwenden Sie bei der Adresszuweisung statt der roten einfach die grüne Taste bzw umgekehrt.

Hinweis: Im Auslieferungszustand ist der Decoder als Weichende-
coder mit den Adressen 1 und 2 (UniWeiDec-3) bzw. 1, 2 und 3
(UniWeiDec-5) programmiert.

5.2 Programmierung als Schaltdecoder

Die Programmierung wird mittels des roten bzw. grünen Tasters der Position 2 eingeleitet. Durch 11-maliges betätigen des roten oder grünen Tasters wird die Programmierung im Schaltdecoder-Modus gestartet.

Das Einleiten des Programmiermodus wird durch das abwechselnde Ein- und Ausschalten des ersten Ausgangs A1 angezeigt. Zum Programmieren der Adresse wird nun einfach die gewünschte Taste auf dem Keyboard gedrückt, die dem Ausgang zugeordnet werden soll. Danach fängt der zweite Ausgang A2 an ein- und auszuswitchen. Nun kann durch Drücken eines anderen Tasters auf dem Keyboard dem Decoder die zweite Adresse mitgeteilt werden. Die Programmierung der weiteren Adressen (C bei UniWeiDec-3; B1/B2/C bei UniWeiDec-5) erfolgt wie zuvor beschrieben. Nach Zuweisung der letzten Adresse befindet sich der Decoder im normalen Betriebsmodus und kann verwendet werden.

Der Zustand aller Ausgänge wird gespeichert, so dass dieser beim wieder anlegen der Digitalspannung wieder hergestellt wird.

6 Garantiebedingungen

Auf dieses Produkt gewähren wir 2 Jahre Garantie. Die Garantie umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf von uns verwendetes, nicht einwandfreies Material oder auf Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Garantiert wird die Einhaltung der technischen Daten der Schaltung bei entsprechend der Anleitung durchgeführtem Einbau, fachgerechter Verarbeitung und vorgeschriebener Inbetriebnahme und Betriebsweise. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Wir übernehmen keine über die gesetzlichen Vorschriften deutschen Rechts hinausgehende Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzlieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

In folgenden Fällen erlischt der Garantieanspruch:

- wenn zum Löten ungeeignete Hilfsmittel (falscher Lötkolben, säurehaltiges Lötzinn, Lötfett, säurehaltiges Flussmittel, etc.) verwendet wurden,
- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Anleitung und des Anschlussplanes / der Anschlusspläne,
- bei Veränderung und Reparaturversuchen am Baustein,
- bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung,
- bei in der Konstruktion nicht vorgesehener, unsachgemäßer Auslagerung von Bauteilen und Freiverdrahtung von Bauteilen,
- bei Zerstörung von Leiterbahnen oder Lötäugen,
- bei Schäden durch Überlastung des Bausteins,
- bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart,

- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen,
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch,
- bei Schäden durch Berührung von Bauteilen vor der elektrostatischen Entladung der Hände (ESD Schäden).

7 Konformitätserklärung

Dieses Produkt wurde entsprechend der harmonisierten Europäischen Norm EN 55014-1 entwickelt. Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinie 2004/108/EG über elektromagnetische Verträglichkeit und trägt für die Erfüllung die CE-Kennzeichnung.

8 Notizen

Hersteller:

Rampino Elektronik
Allenkamp 13
51766 Engelskirchen

Web: <http://moba.rampino.de>

Email: moba@rampino.de

Hinweis: Bitte entsorgen Sie das Gerät nicht über den Hausmüll, sondern geben Sie es an den entsprechenden Sammelstellen für Elektroschrott ab.

