

#### Fahrstrom schalten

Der Decoder k 84 kann auch als Ersatz für ein Signal eingesetzt werden. Als „Verbraucher“ ist dann einfach ein isolierter Gleisabschnitt angeschlossen.

#### Controlling track current

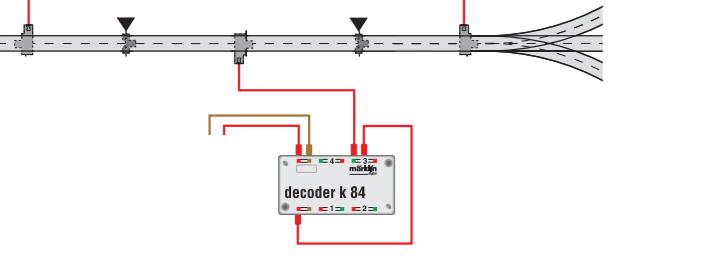
The k 84 decoder can also be used in place of a signal. An isolated area of a track (a "track block") is simply connected to the decoder as a "user".

#### Commuter le courant de traction

Le décodeur k 84 peut remplacer un signal. Il suffit simplement de créer une zone d'arrêt et de la raccorder comme «utilisateur».

#### Rijstroom schakelen

De decoder k 84 kan ook als vervanger voor een sein gebruikt worden. Als „verbruiker“ is dan een geïsoleerde railsectie aangesloten.



#### Einstellen der Decoderadresse

Damit jeder Decoder eindeutig den richtigen vier Tastenpaaren eines bestimmten Keyboard's zugeordnet werden kann, muss in den Decodern eine Adresse eingestellt werden. Bei der Auslieferung ist jeder Decoder so eingestellt, dass er über die ersten vier Tastenpaare des Keyboard's Nr. 1 angesprochen wird. Im Digital-System gibt es insgesamt 256 Magnetartikel-Adressen.

#### Setting the decoder address

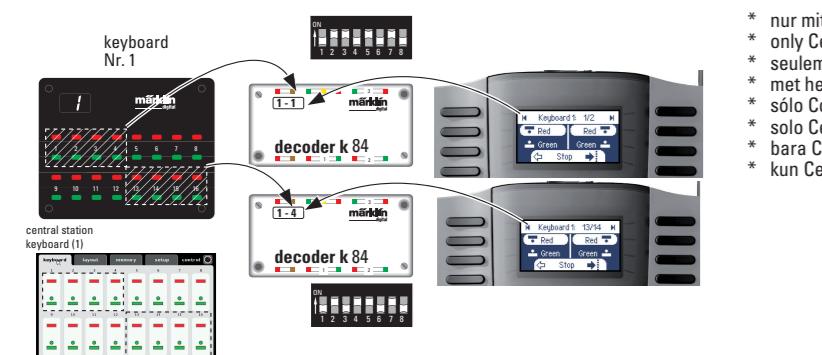
An address must be set in the decoders so that each decoder can be assigned to the right four pairs of buttons on a particular Keyboard. Each decoder is delivered from the factory with its address set for the first four pairs of buttons on Keyboard no. 1. There are a total of 256 accessory addresses in the Digital system.

#### Réglage de l'adresse du Decoder k 83

Comme un décodeur de locomotive, un k 83 doit avoir une adresse pour pouvoir être activé par un Keyboard. Différence entre les deux, un décodeur de locomotive est attribué à une locomotive, un k 83 est attribué à 4 accessoires. Donc, 80 locomotives => 80 adresses de locomotives, 256 accessoires => 256 / 4 = 64 adresses de k 83.

#### Instellen van het decoderadres

Om ervoor te zorgen dat de decoder aangesproken wordt door juist die vier toetsenparen van dat bepaalde Keyboard, moet ook de decoder op een bepaald adres ingesteld worden. Bij het verlaten van de fabriek is elke decoder zo ingesteld dat hij reageert op het Keyboard nummer 1 en wel op de eerste vier toetsen. In het digitaal-systeem zijn er in totaal 256 magnetartikel-adressen.



**Hinweis:** Stromkreise auseinanderhalten.  
Achten Sie darauf, dass Sie verschiedene Bahnstromkreise konsequent auseinanderhalten.

Soll ein Motor nur ein- und ausgeschaltet werden, wird er angeschlossen wie eine Beleuchtung, nur die Stromversorgung muss mit Gleichstrom erfolgen.

Liegt der abschaltbare Gleisabschnitt z.B. im Versorgungsbereich eines Boosters, sollte unbedingt auch seine Stromversorgung aus dem Booster erfolgen, selbst wenn der Decoder k 84 von der Zentraleinheit oder einem anderen Booster versorgt wird.

**Note:** Separating power circuits:  
Make sure that the different track power circuits are separated from one another.

If the length of track to be controlled is in the power area of a Booster, for example, then its power should under all circumstances come from the Booster, even if the k 84 decoder is being powered from the central unit or from another Booster.

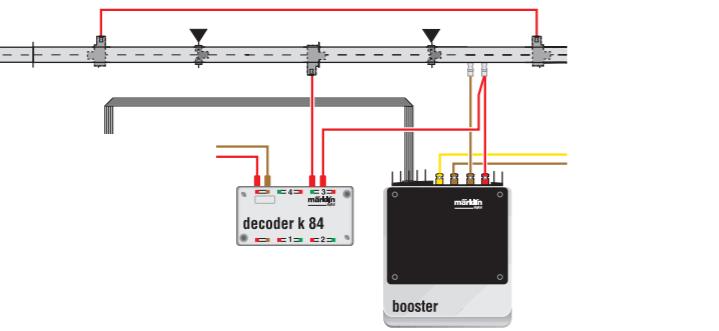
**Remarque:** Isoler les différents circuits:  
Veiller à ce que les différents circuits soient bien isolés les uns des autres.

Lorsqu'une section d'arrêt se situe dans la zone d'un Booster, celle-ci est alimentée par le Booster (voir dessin).

**Opmerking:** Stroomkringen uit elkaar houden:  
Let op dat U de verschillende baanstroomkringen consequent uit elkaar houdt.

Ligt een afschakelbare sectie binnen een Booster, dan dient deze sectie ook door deze Booster gevoed te worden, zelfs wanneer de decoder zelf door b.v. de centrale of een andere Booster gevoed wordt.

**Operations from the Keyboard:**  
both green buttons: = running clockwise  
both red buttons: = running counterclockwise  
red/green or green/red buttons: motor is stopped



#### Windmühle und andere Artikel mit Gleichstrommotor

Certains accessoires sont animés par un moteur à courant continu, et peuvent donc «tourner» dans un sens ou dans l'autre. Ici il y a donc deux choses à faire: choisir le sens de marche, et allumer ou éteindre le moteur. Il faudra donc utiliser deux sorties sur un k 84. Si on dispose d'un transformateur qui débite de courant continu, il suffit de faire les branchements comme indiqué sur le schéma.

**Bedienung am Keyboard:**  
beide Tasten grün = Rechtslauf  
beide Tasten rot = Linkslauf  
Tasten rot/grün oder grün/rot: Motor steht

#### Windmills and other accessories with DC motors

If you just want to turn a motor on and off, it is connected to the decoder in the same way as a lighting circuit; the only thing to remember is that the power supply has to be DC. If you want to be able to reverse the motor, then two decoder outputs are required. The circuit is shown in the following illustration. The two motor leads are connected to the plus and minus poles of the power supply so that they can be changed.

**Bedienung op het Keyboard:**  
beide groene toetsen = rechtsom draaien  
beide rode toetsen = linksom draaien  
rode/groene of groene/rode toets: motor staat stil

**Windmolen en andere artikelen met een gelijkstroommotor**

Indien een motor alleen in- en uitgeschakeld dient te worden, dan wordt deze op dezelfde wijze als de verlichting aangesloten. Alleen de voeding dient dan van een gelijkstroombron te worden betrokken. Moet daarentegen ook de draairichting nog gewijzigd kunnen worden, dan zijn daar twee decoderuitgangen voor nodig. De schakeling is in onderstaand figuur afgebeeld. De beide motoraansluitingen worden zo afwisselend met de plus- en minpool van de stroombron verbonden.

**Le Decoder k 84 (60840)**

Le Decoder k 84 est l'équivalent d'un Decoder k 83 auquel on aurait raccordé 4 relais universels dont on n'utilisera que l'inverseur. Quand on actionne la touche verte du Keyboard, on établit un contact, sur la sortie correspondante, entre la borne centrale et la borne verte. Ce contact est maintenu tant que l'on n'actionne pas la touche rouge. Les relais équipant le k 84 sont résistants: ils supportent facilement un courant de 52 VA. Donc, on peut facilement y connecter tous les accessoires que l'on branche à un transformateur d'éclairage.

#### Moteur à courant continu

Certains accessoires sont animés par un moteur à courant continu, et peuvent

donc «tourner» dans un sens ou dans l'autre. Ici il y a donc deux choses à faire:

faire choisir le sens de marche,

allumer ou éteindre le moteur.

Il faut donc utiliser deux sorties sur un k 84.

Si on dispose d'un transformateur

qui débite de courant continu,

il suffit de faire les branchements comme indiqués

sur le schéma.

**Decoder k 84 (60840)**

Der Decoder k 84 wird benötigt zum Ein- und Ausschalten von Beleuchtungen, Motoren und anderen Dauerstrom-Verbrauchern auf einer Digital-Anlage. Der Decoder k 84 enthält vier unabhängige Umschalter, die jeweils aus einem Relais mit einem Umschaltkontakt bestehen. Die Umschaltkontakte eines Decoders k 84 sind hoch belastbar: Jeder einzelne Ausgang kann problemlos die gesamte Leistung eines Modellbahnenrafos schalten.

**k 84 Decoder (60840)**

The k 84 decoder is needed for turning lighting circuits, motors, and other continuous current users on and off on a digital layout. The k 84 decoder contains

four independent changeover switches, each of which consists of a relay with

a changeover contact. The changeover contacts on a k 84 decoder can carry a

considerable load: Each individual output can easily switch the entire power

output

of a

model railroad transformer.

**Le schéma de branchement**

La commande se fait alors comme suit:

Les deux diodes allumées:

Le moteur tourne dans un sens;

Les deux diodes éteintes: le moteur tourne dans l'autre sens;

Une diode allumée et l'autre éteinte: le moteur ne tourne pas.

**Windmolen en andere artikelen met een gelijkstroommotor**

Indien een motor alleen in- en uitgeschakeld dient te worden, dan wordt deze op dezelfde wijze als de verlichting aangesloten. Alleen de voeding dient dan van een gelijkstroombron te worden betrokken. Moet daarentegen ook de draairichting nog gewijzigd kunnen worden, dan zijn daar twee decoderuitgangen voor nodig. De schakeling is in onderstaand figuur afgebeeld. De beide motoraansluitingen worden zo afwisselend met de plus- en minpool van de stroombron verbonden.

**Le Decoder k 84 (60840)**

Le Decoder k 84 est l'équivalent d'un Decoder k 83 auquel on aurait raccordé 4 relais universels dont on n'utilisera que l'inverseur. Quand on actionne la touche verte du Keyboard, on établit un contact, entre la borne centrale et la borne verte. Ce contact est maintenu tant que l'on n'actionne pas la touche rouge. Les relais équipant le k 84 sont résistants: ils supportent facilement un courant de 52 VA. Donc, on peut facilement y connecter tous les accessoires que l'on branche à un transformateur d'éclairage.

**Le schéma de branchement**

La commande se fait alors comme suit:

Les deux diodes allumées:

Le moteur tourne dans un sens;

Les deux diodes éteintes: le moteur tourne dans l'autre sens;

Une diode allumée et l'autre éteinte: le moteur ne tourne pas.

**Windmolen en andere artikelen met een gelijkstroommotor**

Indien een motor alleen in- en uitgeschakeld dient te worden, dan wordt deze op dezelfde wijze als de verlichting aangesloten. Alleen de voeding dient dan van een gelijkstroombron te worden betrokken. Moet daarentegen ook de draairichting nog gewijzigd kunnen worden, dan zijn daar twee decoderuitgangen voor nodig. De schakeling is in onderstaand figuur afgebeeld. De beide motoraansluitingen worden zo afwisselend met de plus- en minpool van de stroombron verbonden.

**Le Decoder k 84 (60840)**

Le Decoder k 84 est l'équivalent d'un Decoder k 83 auquel on aurait raccordé 4 relais universels dont on n'utilisera que l'inverseur. Quand on actionne la touche verte du Keyboard, on établit un contact, entre la borne centrale et la borne verte. Ce contact est maintenu tant que l'on n'actionne pas la touche rouge. Les relais équipant le k 84 sont résistants: ils supportent facilement un courant de 52 VA. Donc, on peut facilement y connecter tous les accessoires que l'on branche à un transformateur d'éclairage.

**Le schéma de branchement**

La commande se fait alors comme suit:

Les deux diodes allumées:

Le moteur tourne dans un sens;

Les deux diodes éteintes: le moteur tourne dans l'autre sens;

Une diode allumée et l'autre éteinte: le moteur ne tourne pas.

**Windmolen en andere artikelen met een gelijkstroommotor**

Indien een motor alleen in- en uitgeschakeld dient te worden, dan wordt deze op dezelfde wijze als de verlichting aangesloten. Alleen de voeding dient dan van een gelijkstroombron te worden betrokken. Moet daarentegen ook de draairichting nog gewijzigd kunnen worden, dan zijn daar twee decoderuitgangen voor nodig. De schakeling is in onderstaand figuur afgebeeld. De beide motoraansluitingen worden zo afwisselend met de plus- en minpool van de stroombron verbonden.

**Le Decoder k 84 (60840)**

Le Decoder k 84 est l'équivalent d'un Decoder k 83 auquel on aurait raccordé 4 relais universels dont on n'utilisera que l'inverseur. Quand on actionne la touche verte du Keyboard, on établit un contact, entre la borne centrale et la borne verte. Ce contact est maintenu tant que l'on n'actionne pas la touche rouge. Les relais équipant le k 84 sont résistants: ils supportent facilement un courant de 52 VA. Donc, on peut facilement y connecter tous les accessoires que l'on branche à un transformateur d'éclairage.

**Le schéma de branchement**

La commande se fait alors comme suit:

Les deux diodes allumées:

Le moteur tourne dans un sens;

Les deux diodes éteintes: le moteur tourne dans l'autre sens;

Une diode allumée et l'autre éteinte: le moteur ne tourne pas.

**Windmolen en andere artikelen met een gelijkstroommotor**

Indien een motor alleen in- en uitgeschakeld dient te worden, dan wordt deze op dezelfde wijze als de verlichting aangesloten. Alleen de voeding dient dan van een gelijkstroombron te worden betrokken. Moet daarentegen ook de draairichting nog gewijzigd kunnen worden, dan zijn daar twee decoderuitgangen voor nodig. De schakeling is in onderstaand figuur afgebeeld. De beide motoraansluitingen worden zo afwisselend met de plus- en minpool van de stroombron verbonden.

**Le Decoder k 84 (60840)**

Le Decoder k 84 est l'équivalent d'un Decoder k 83 auquel on aurait raccordé 4 relais universels dont on n'utilisera que l'inverseur. Quand on actionne la touche verte du Keyboard, on établit un contact, entre la borne centrale et la borne verte. Ce contact est maintenu tant que l'on n'actionne pas la touche rouge. Les relais équipant le k 84 sont résistants: ils supportent facilement un courant de 52 VA. Donc, on peut facilement y connecter tous les accessoires que l'on branche à un transformateur d'éclairage.

**Le schéma de branchement**

La commande se fait alors comme suit:

Les deux diodes allumées:

Le moteur tourne dans un sens;

Les deux diodes éteintes: le moteur tourne dans l'autre sens;

Une diode allumée et l'autre éteinte: le moteur ne tourne pas.

**Windmolen en andere artikelen met een gelijkstroommotor**

Indien een motor alleen in- en uitgeschakeld dient te worden, dan wordt deze op dezelfde wijze als de verlichting aangesloten. Alleen de voeding dient dan van een gel