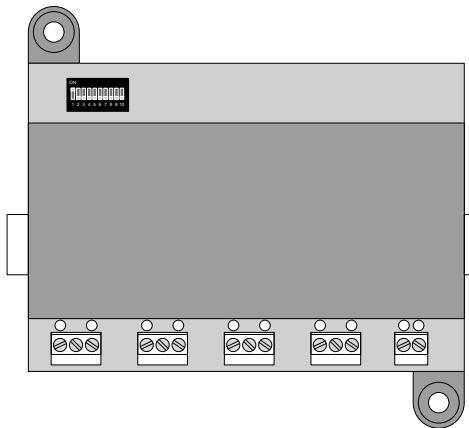
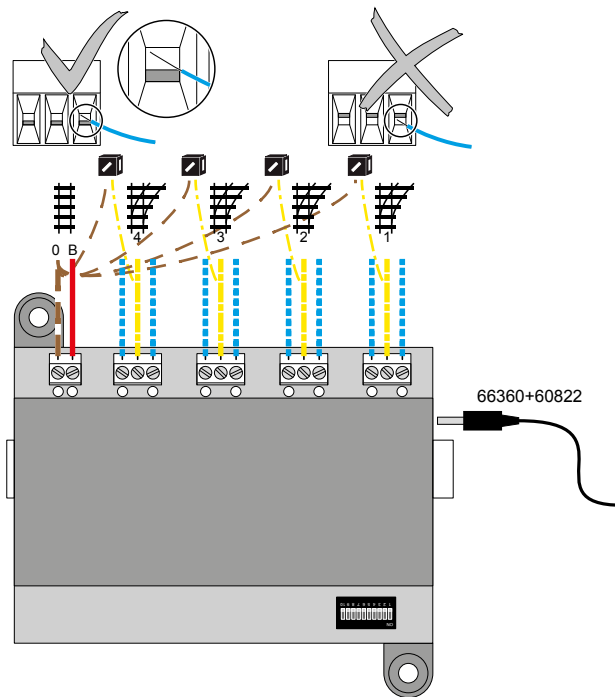




Weichendecoder m83

60832



Sicherheitshinweise	6
Allgemeine Hinweise	6
Einstellen der Adresse	7
Einstellen der Betriebsart	7
Elektrischer Anschluss	8
Betrieb unter MM (Motorola)	8
Betrieb unter DCC	8
Der Anmeldeprozess mit mfx	8
Adresstabelle	9

Consignes de sécurité	14
Informations générales	14
Réglage de l'adresse sur le commutateur	15
Réglage du mode de fonctionnement	15
Raccordement électrique	16
Fonctionnement en mode MM (Motorola)	16
Fonctionnement en mode DCC	16
Processus de connexion avec mfx	16
Tableau des adresses	17

Safety Notes	10
General Notes	10
Setting the Address with the Switches	11
Setting the mode of operation	11
Electrical Connections	12
MM (Motorola) mode	12
DCC mode	12
Registering with mfx	12
Table of addresses	13

Veiligheidsaankwijzingen	18
Algemene informatie	18
Instellen van het adres met de schakelaars	19
Instellen van de bedrijfsmodus	19
Elektrische aansluiting	20
Bedrijf met MM (Motorola)	20
Bedrijf met DCC	20
Het aanmeldproces met mfx	20
Adrestabel	21

Advertencias de seguridad	22
Informaciones generales	22
Configuración del modo de funcionamiento	23
Conexión eléctrica	24
Funcionamiento con MM (Motorola)	24
Funcionamiento en DCC	24
El proceso de alta con mfx	24
Tabla de direcciones	25

Säkerhetsinstruktioner	30
Allmänna informationer	30
Inställning av drift-typ	31
Elanslutning	32
Körning med MM (Motorola)	32
Körning med DCC	32
Inläsningsprocess med mfx	32
Adresstabell	33

Avvertenze di sicurezza	26
Avvertenze generali	26
Impostazione del tipo di funzionamento	27
Collegamento elettrico	28
Funzionamento sotto MM (Motorola)	28
Funzionamento sotto DCC	28
Il processo di registrazione con mfx	28
Tabella degli indirizzi	29

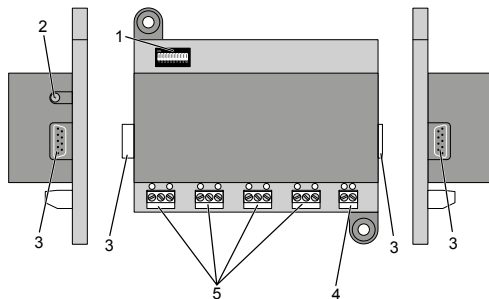
Sikkerhedshenvisninger	34
Generelle oplysninger	34
Indstilling af driftsmodus	35
Elektrisk tilslutning	36
Drift i MM (Motorola)	36
Drift i DCC	36
Tilmeldingsprocedure med mfx	36
Adresstabel	37

Sicherheitshinweise

- Der Decoder m83 ist zum Gebrauch für digitale Modelleisenbahnen mit den Digitalsystemen Motorola (MM), mfx oder DCC bestimmt.
- Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produktes und muss deshalb aufbewahrt sowie bei Weitergabe des Produktes mitgegeben werden.
- Die Spannungsversorgung des m83 erfolgt ausschließlich über den Gleisanschluss oder über das Schaltnetzteil 66360 (nur in Verbindung mit 60822).
- Anschlussarbeiten am Decoder m83 dürfen nur im spannungslosen Zustand erfolgen.
- **ACHTUNG!** Funktionsbedingte scharfe Kanten und Spitzen.
- Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.
- Der Decoder m83 ist ausschließlich zum Gebrauch in trockenen Räumen bestimmt.
- Verbaute LED's entsprechen der Laserklasse 1 nach Norm EN 60825-1.

Allgemeine Hinweise

- Der Decoder m83 (60832) ist geeignet zum Schalten von Weichen mit elektromagnetischen Antrieben in den Spurweiten Spur1, Märklin H0, Trix H0 und Trix N.
- Die vorliegende Anleitung beschreibt den Anschluss und die Grundfunktionen des Decoders m83. Ergänzende Informationen sowie die Beschreibungen weiterer Funktionen entnehmen Sie bitte der gesonderten Anleitung die auf www.maerklin.de bei dem Artikel 60832 hinterlegt ist.
- Weiterreichende Informationen finden Sie auf www.maerklin.de unter dem Artikel 60832.



- 1 Dipschalter zur Einstellung der Adresse
- 2 Anschlussbuchse für 66360 (nur in Verbindung mit 60822)
- 3 Stecker und Buchsen zur direkten Verbindung mehrerer Decoder m83/m84
- 4 Anschlussklemmen zum Anschluss ans Fahrgleis
- 5 Anschlussklemmen für die zu schaltenden Weichen

Einstellen der Adresse

An dem Weichendecoder m83 können bis zu 4 Weichen angeschlossen werden. Eingestellt wird die Adresse der ersten Weiche. Die 3 weiteren Weichen bekommen automatisch die entsprechenden Folgeadressen.

An dem Dip-Schalter sind insgesamt 10 einzelne Schalter. Die Adresse wird mit den Schaltern 1 bis 9 eingestellt.

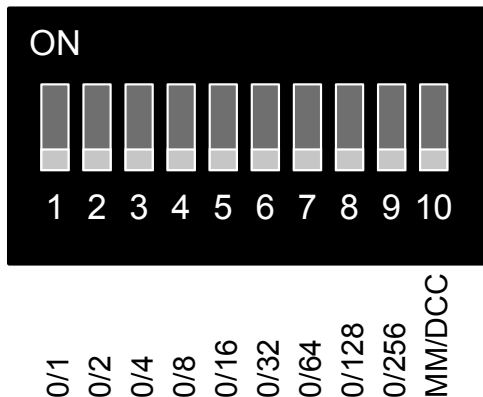
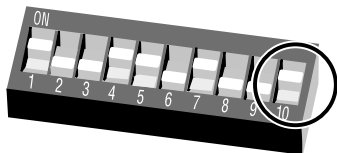
Hinweis: Bevor die Dip-Schalter verändert werden, muss der Decoder komplett stromlos sein, d.h. dass auch die evtl. angeschlossene externe Stromversorgung ausgeschaltet werden muss.

Die Tabelle auf Seite 9 zeigt die Schalterstellungen für die Adressen 1 – 160.

Einstellen der Betriebsart

Die Einstellung der Betriebsart (MM oder DCC) erfolgt über den Schalter 10.

on = DCC
off = fx (MM)



Elektrischer Anschluss (siehe Seite 2)

Der Decoder m83 benötigt nur den Anschluss an den Fahrstrom (Gleis) und an die zu schaltenden Weichen. Zusätzlich kann der Decoder an das Schaltnetzteil 66360 (nur in Verbindung mit 60822) angeschlossen werden (die Leistung wird dann nicht vom Fahr Gleis genommen – das Fahr Gleis wird dadurch entlastet).

Für den elektrischen Anschluss des Decoders und auch der Weichen an den Decoder müssen die Kabelenden abisoliert und verdreht, aber **nicht** verzinkt werden. Vor dem Anschließen der Kabelenden an die Schraubklemmen sind diese zunächst aufzuschrauben.

Mit den seitlichen Steckkontakten können mehrere Decoder m83/m84 zusammengesteckt werden. Es dürfen hierzu keine Verlängerungs- oder Verbindungskabel verwendet werden. Alle zusammengesteckten Decoder werden dann zusammen von der Stromversorgung und dem Gleisanschluss des ersten Weichendecoders versorgt. **Es darf kein weiterer Gleisanschluss erfolgen.**

Kontrolllampen

- Ist der m83 richtig angeschlossen, blinkt eine Kontrolllampe.
- Die zweite Kontrolllampe blinkt einmal kurz auf, wenn der Decoder angesprochen wird, d.h. wenn er schaltet oder programmiert wird.
- Wenn beide Kontrolllampen am Anschluss schnell blinken, wurden das rote und das braune Kabel vertauscht.
- Die Kontrolllampen an den Schaltausgängen zeigen den aktuellen Schaltzustand an.

Betrieb unter MM (Motorola)

Für den Betrieb des m83 unter MM muss der Dip-Schalter 10 auf „OFF“ stehen.

Die angeschlossenen Weichen können nun unter den vorher eingestellten Adressen angesprochen und geschaltet werden. Die Kontrollleuchten des Decoders zeigen den Schaltzustand der Weichen an (grün / rot).

Betrieb unter DCC

Für den Betrieb des m83 unter DCC muss der Dip-Schalter 10 auf „ON“ stehen.

Die angeschlossenen Weichen können nun unter den vorher eingestellten Adressen angesprochen und geschaltet werden. Die Kontrollleuchten des Decoders zeigen den Schaltzustand der Weichen an (grün / rot).

Der Anmeldeprozess mit mfx

Der Decoder m83 kann unabhängig von der Betriebsart (MM oder DCC) über mfx angemeldet werden. Voraussetzung dazu ist der Betrieb an einer Central Station 60215 oder höher.

Der Anmeldeprozess kann am Steuergerät über „neue mfx-Geräte suchen“ o.ä. gestartet werden. Wir empfehlen, dabei die zuvor an den Dip-Schaltern eingestellte Adresse zu übernehmen.

Um spätere Komplikationen zu vermeiden empfehlen wir unbedingt, wenn möglich den Anmeldeprozess über mfx zu nutzen.

Weichen-einzel-adressen	Dip-Schalter								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

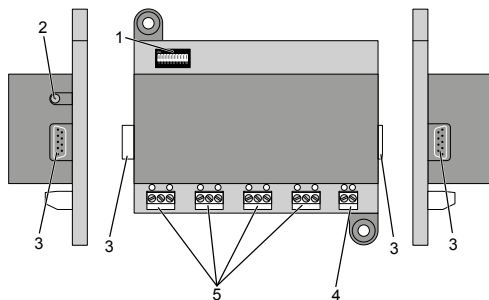
Weichen-einzel-adressen	Dip-Schalter								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Safety Notes

- The m83 decoder is designed for use for digital model railroads with the Motorola (MM), mfx, or DCC digital systems.
- The operating instructions are a component part of this product and must therefore be kept safe as well as passed on with the product to third parties.
- Voltage for the m83 comes exclusively through track connections or from the 66360/66365 switched mode power pack (only in conjunction with 60822).
- Connections to the m83 decoder may only be done with no voltage is present.
- **IMPORTANT!** The m83 has sharp edges and points due to its function.
- The housing may not be opened.
- The m83 decoder is designed for use in dry areas only.
- The LEDs in this item correspond to Laser Class 1 according to Standard EN 60825-1.

General Notes

- The m83 decoder (60832) is suitable for switching 1 Gauge, Märklin H0, Trix H0, and Trix N turnouts fitted with a solenoid mechanism.
- These instructions describe the basic functions of the m83 decoder and how it is connected. Additional details and descriptions of further functions can be found in the separate instructions available at www.maerklin.de (item no. 60832).
- Further details can be found at www.maerklin.de (item no. 60832).



- 1 Dip switches for setting the address
- 2 Connection socket for 66360/66365 (only in conjunction with 60822)
- 3 Plugs and sockets for direct connection of several m83/m84 decoders
- 4 Set screw terminals for connections to the track
- 5 Set screw terminals for the turnouts to be controlled

Setting the Address with the Switches

Up to 4 turnouts can be connected to the m83 turnout decoder. The address is set for the first turnout. The other 3 turnouts automatically receive the corresponding consecutive addresses.

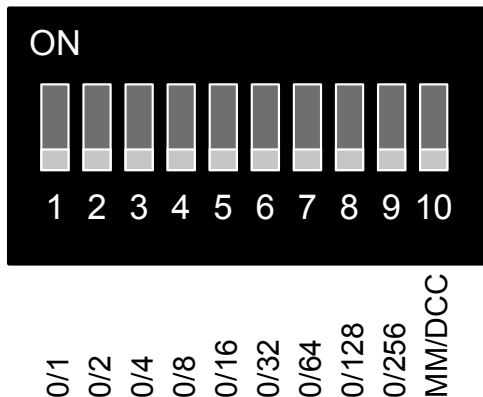
There are 10 individual dip switches. The address is set with switches 1 to 9.

Note: There must be no current present in the decoder before changing the dip switch settings. This means that any external current supply connected to the decoder must be turned off.

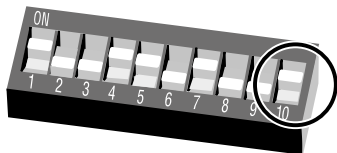
The table on page 13 shows the switch settings for addresses 1 – 160.

Setting the mode of operation

The mode of operation (MM or DCC) is set at switch 10.



on = DCC
off = fx (MM)



Electrical Connections (see page 2)

The m83 decoder only needs to be connected to the track current and to the turnouts to be controlled. The decoder can also be connected to the 66360/66365 switched mode power pack (only in conjunction with 60822) (here power is not taken from the track and the power demanded from the track is thereby less).

The ends of the wires must be stripped and twisted but **not** tinned for electrical connections to the decoder and from turnouts to the decoder. The set screws on the terminals must be loosened before connecting the ends of the wires to them.

Several m83/m84 decoders can be plugged together with the side plug contacts. No extension or connecting wire may be used for this. All of the decoders plugged together are supplied with power from the power connections (power supply or track connections) made to the first turnout decoder. **No other track connections may be made.**

Monitor Lights

- If the m83 is connected correctly, a monitor light will blink.
- The second monitor light blinks briefly one time when the decoder is addressed, i.e. when it is switched or programmed.
- If both monitor lights at the connections blink rapidly, then the red and the brown wires were mistakenly swapped.
- The monitor lights at the switching outputs display the current status of the circuit being switched.

MM (Motorola) mode

To set the m83 mode to MM, you must set DIP switch 10 to "OFF".

The connected turnouts can now be addressed and switched at the addresses set previously. The turnouts' switched states are indicated by the decoder's signal lamps (green/red).

DCC mode

To set the m83 mode to DCC, you must set DIP switch 10 to "ON".

The connected turnouts can now be addressed and switched at the addresses set previously. The turnouts' switched states are indicated by the decoder's signal lamps (green/red).

Registering with mfx

The m83 decoder can use mfx to register itself irrespectively of the mode (MM or DCC). This is possibly only when operations are linked to a central station 60215 or higher.

The registration process can be initialised at the control unit ("Find New mfx Devices", etc.). We recommend using the address set previously at the DIP switches.

We urgently recommend using mfx to register whenever possible. This helps to prevent complications at a later date.

Individual Turnout Addresses	Dip Switches								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

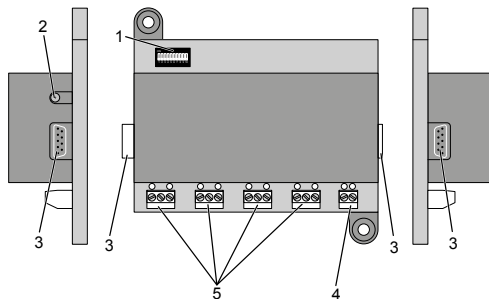
Individual Turnout Addresses	Dip Switches								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Consignes de sécurité

- Le décodeur m83 est destiné à être utilisé pour les trains miniatures digitalisés avec les systèmes numériques Motorola (MM), mfx ou DCC.
- La notice d'utilisation fait partie intégrante du produit ; elle doit donc être conservée et, le cas échéant, transmise avec le produit.
- Le décodeur m83 est alimenté exclusivement par la jonction ou le convertisseur continu-continu 66360 (uniquement avec 60822).
- Les travaux de raccordement sur le décodeur m83 doivent être effectués uniquement hors tension.
- **ATTENTION !** Pointes et bords coupants lors du fonctionnement du produit.
- Le boîtier ne doit pas être ouvert.
- Le décodeur m83 est conçu exclusivement pour un usage dans un endroit sec.
- Les DEL installées correspondent à la classe laser 1 selon la norme EN 60825-1.

Informations générales

- Le décodeur m83 (60832) est adapté à la commande d'aiguillages dotés d'entraînements électromagnétiques avec les écartements Spur1, Märklin H0, Trix H0 et Trix N.
- Le présent manuel décrit le raccordement et les fonctions de base du décodeur m83. Des informations complémentaires ainsi que les descriptions d'autres fonctions figurent dans le manuel séparé disponible sur www.maerklin.de pour l'article 60832.
- Pour plus d'informations, merci de bien vouloir consulter le site www.maerklin.de pour l'article 60832.



- 1 Commutateur DIP pour le réglage de l'adresse
- 2 Douille de raccordement pour 66360 (uniquement avec 60822)
- 3 Fiches et douilles pour le raccordement direct de plusieurs décodeurs m83/m84
- 4 Bornes pour le raccordement à la voie de roulement
- 5 Bornes de raccordement pour les aiguillages à commuter

Réglage de l'adresse sur le commutateur

Jusqu'à 4 aiguillages peuvent être raccordés au décodeur d'aiguillage m83. L'adresse réglée est celle du premier aiguillage. Les adresses de chaînage correspondantes sont automatiquement attribuées aux 3 autres aiguillages.

Au total, 10 commutateurs différents sont raccordés au commutateur DIP. L'adresse est paramétrée avec les commutateurs 1 à 9.

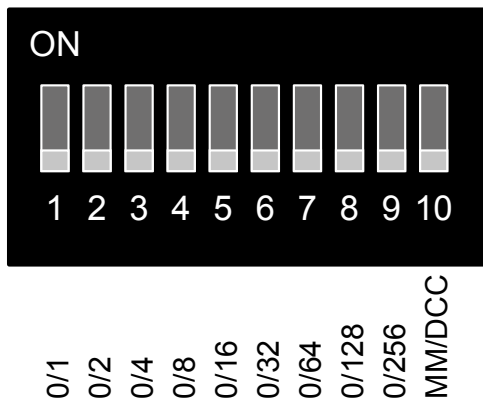
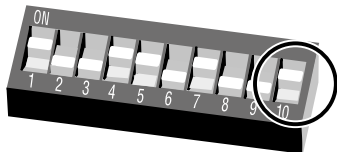
Remarque : Avant de modifier les commutateurs DIP, le décodeur doit être complètement hors tension, c'est-à-dire que l'alimentation externe éventuellement raccordée doit être coupée.

Le tableau en page 17 indique les positions des commutateurs pour les adresses 1 à 160.

Réglage du mode de fonctionnement

Le réglage du mode de fonctionnement (MM ou DCC) est assuré au moyen de l'interrupteur 10.

on = DCC
off = fx (MM)



Raccordement électrique (voir page 2)

Le décodeur m83 doit seulement être raccordé au courant de traction (voie) et aux aiguillages à commuter. En outre, le décodeur peut être raccordé au convertisseur continu-continu 66360 (uniquement avec 60822) (la puissance n'est alors pas absorbée par la voie de roulement qui est ainsi déchargée).

Pour le raccordement électrique du décodeur et des aiguillages au décodeur, les extrémités de câble doivent être dénudées et torsadées, mais **pas** étamées. Les extrémités de câble doivent être vissées avant d'être raccordées aux bornes à vis.

Les contacts à fiches latéraux permettent d'accoupler plusieurs décodeurs m83/84. Il est interdit d'utiliser à cet effet un câble de rallonge ou de liaison. Tous les décodeurs accouplés sont alors alimentés par l'alimentation et la jonction du premier décodeur d'aiguillage. **Aucune autre jonction ne doit être réalisée.**

Voyants de contrôle

- Lorsque le décodeur m83 est correctement raccordé, un voyant de contrôle clignote.
- Le deuxième voyant de contrôle clignote une fois brièvement en cas de réaction du décodeur, c'est-à-dire lorsqu'il est connecté ou programmé.
- Le clignotement rapide des 2 voyants de contrôle du convertisseur continu-continu indique que le câble rouge et le câble marron ont été inversés.
- Les voyants de contrôle situés sur les sorties de commutation indiquent l'état de commutation actuel.

Fonctionnement en mode MM (Motorola)

Pour utiliser le m83 en mode MM, l'interrupteur DIP 10 doit être réglé sur „OFF”.

Les aiguillages raccordés peuvent alors être adressés et commutés via les adresses préalablement réglées. Les voyants de contrôle du décodeur indiquent l'état de commutation de l'aiguillage (vert / rouge).

Fonctionnement en mode DCC

Pour utiliser le m83 en mode DCC, l'interrupteur DIP 10 doit être réglé sur „ON”.

Les aiguillages raccordés peuvent alors être adressés et commutés via les adresses préalablement réglées. Les voyants de contrôle du décodeur indiquent l'état de commutation de l'aiguillage (vert / rouge).

Processus de connexion avec mfx

Le décodeur m83 peut être connecté via mfx indépendamment du mode de fonctionnement (MM ou DCC). Ceci est possible à condition d'utiliser le système avec une Central Station 60215 ou supérieure.

Le processus de connexion peut être lancé sur l'unité de commande via une „recherche de nouveaux appareils mfx” ou similaire. Lors de cette opération, nous conseillons de reprendre l'adresse préalablement réglée sur les interrupteurs DIP.

Afin d'éviter les complications ultérieures, nous conseillons d'utiliser, si possible, impérativement le processus de connexion via mfx.

Adresses indivi- duelles d'aiguillage	Commutateur DIP								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

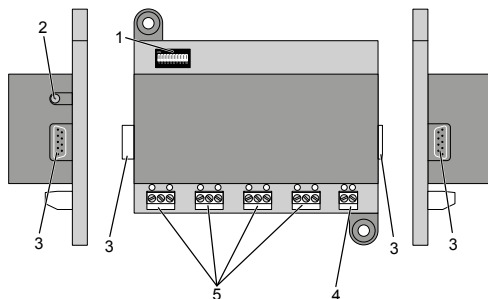
Adresses indivi- duelles d'aiguillage	Commutateur DIP								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Veiligheidsaanwijzingen

- De decoder m83 is bestemd voor het gebruik op digitale modelbanen met het digitaalsysteem Motorola (MM), mfx of DCC.
- De gebruiksaanwijzing is onderdeel van het product en moet derhalve bij de overdracht van het product meegegeven worden.
- De stroomvoorziening voor de m83 loopt uitsluitend via de railaansluiting of de netadapter 66360 (alleen in combinatie met 60822).
- Het maken van aansluitingen op de m83 mag alleen in spanningloze toestand gebeuren.
- **Let op!** Bevat vanwege zijn functie scherpe randen en punten.
- De behuizing mag niet geopend worden.
- De decoder m83 mag alleen in droge ruimtes gebruikt worden.
- Ingebouwde LED's komen overeen met de laserklasse 1 volgens de norm EN 60825-1.

Algemene informatie

- De decoder m83 (60832) is geschikt voor het schakelen van wissels met een elektromagnetische aandrijving voor de modelspoor schalen spoor 1, Märklin H0, Trix H0 en Trix N.
- De voor u liggende gebruiksaanwijzing beschrijft het aansluiten en de basisfuncties van de decoder m83. Aanvullende informatie en de beschrijving van verdere functies vindt u op de uitgebreide gebruiksaanwijzing op www.maerklin.de bij het artikel 60832.
- Verdere informatie vindt u op www.maerklin.de bij het artikel 60832.



- 1 Dipschakelaar voor het instellen van het adres
- 2 Aansluitbus voor 66360 (alleen in combinatie met 60822)
- 3 Stekker en steckerbus voor een directe verbinding met meerdere decoders m83/m84
- 4 Aansluitklemmen voor de aansluiting aan de rails
- 5 Aansluitklemmen voor wissels te schakelen

Instellen van het adres met de schakelaars

Op de wisseldecoder m83 kunnen max. 4 wissels aangesloten worden. Het adres van de eerste wissel wordt ingesteld. De volgende 3 wissels krijgen automatisch de daaropvolgende adressen toegewezen.

De dipschakelaar bevat 10 schakelaartjes. Het adres wordt met de schakelaars 1 t/m 9 ingesteld.

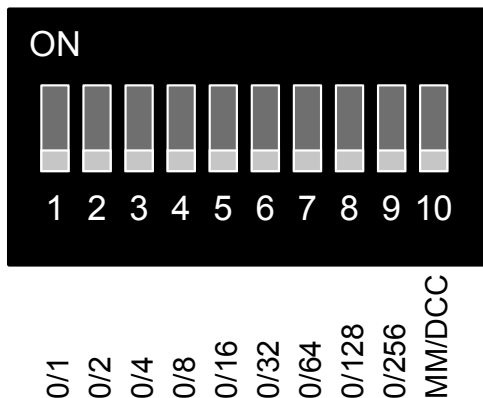
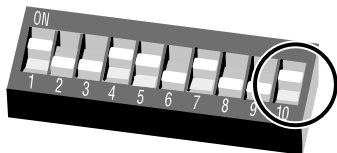
Opmerking: voordat de dipschakelaar veranderd wordt, moet de decoder geheel spanningsloos zijn. Dit betekent dat ook een eventueel aangesloten externe voeding uitgeschakeld moet zijn.

De tabel op pagina 21 toont de schakelaarinstelling voor de adressen 1 – 160.

Instellen van de bedrijfsmodus

De instelling van de bedrijfsmodus (MM of DCC) gebeurt met de schakelaar 10.

on = DCC
off = fx (MM)



Elektrische aansluiting (zie pagina 2)

De decoder m83 behoeft alleen een aansluiting op de rijstroom (rails) en op de wissels die geschakeld moeten worden. Daarnaast kan de decoder op de netadapter (alleen in combinatie met 60822) aangesloten worden (het benodigde vermogen wordt dan niet van de rails afgenomen en hiermee wordt de rijstroom minder belast).

Voor de elektrische aansluitingen van de decoder en ook voor aansluiting van de wissels aan de decoder moeten de draaduiteinden afgeïsoleerd en in elkaar gedraaid, maar **niet** vertind worden. Voor het aansluiten van de draden moet de schroefklem eerst opengedraaid worden.

Met de stekkers aan de zijkant kunnen meerdere m83/m84 aan elkaar gestoken worden. Er mogen hierbij geen verleng- of verbindingkabels gebruikt worden. Alle aan elkaar gestoken decoders worden dan door de stroomvoorziening en de railaansluiting van de eerste decoder verzorgt. **Er mag geen andere railaansluiting worden gemaakt.**

Controlelampen

- Als de m83 juist is aangesloten knippert een controlelamp.
- De tweede controlelamp licht eenmaal kort op als de decoder aangesproken wordt, d.w.z. als hij schakelt of geprogrammeerd word.
- Als beide controlelampen bij de railaansluiting snel knipperen, zijn de rode en de bruine verwisseld.
- De controlelampen bij de schakeluitgangen tonen de actuele schakelstand.

Bedrijf met MM (Motorola)

Voor het bedrijf van de m83 met MM moet de dipschakelaar 10 op "OFF" staan.

De aangesloten wissels kunnen via de van tevoren ingestelde adressen aangesproken en geschakeld worden. De controle led's van de decoder geven de schakelstand van het wissel weer (groen/rood).

Bedrijf met DCC

Voor het bedrijf van de m83 met DCC moet de dipschakelaar 10 op "ON" staan.

De aangesloten wissels kunnen via de van tevoren ingestelde adressen aangesproken en geschakeld worden. De controle led's van de decoder geven de schakelstand van het wissel weer (groen/rood).

Het aanmeldproces met mfx

De decoder kan onafhankelijk van de bedrijfsmoden (MM of DCC) via mfx aangemeld worden. Voorwaarde is wel het bedrijf met een Central Station 60215 of hoger.

Het aanmeldproces kan vanaf het besturingsapparaat via "nieuwe mfx- apparaten zoeken" o.a. gestart worden. Het is aan te bevelen daarbij het van tevoren ingestelde adres over te nemen. Om later mogelijke complicaties te vermijden is het, indien mogelijk, sterk aan te bevelen het aanmeldproces via mfx uit te voeren.

Wisselad- ressen	Dipschakelaar								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

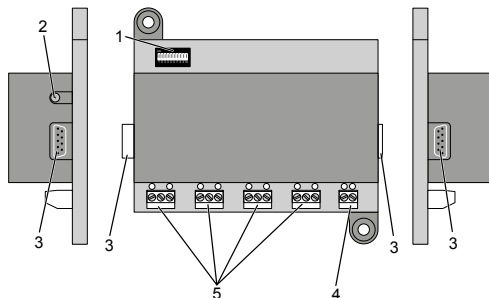
Wisselad- ressen	Dipschakelaar								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Advertencias de seguridad

- El decoder m83 ha sido concebido para su uso en maquetas digitales con los sistemas digitales Motorola (MM), mfx o DCC.
- Las instrucciones de empleo forman parte integrante del producto y, por este motivo, deben conservarse y entregarse al nuevo comprador en el caso de venta del producto.
- La alimentación eléctrica del m83 se realiza exclusivamente a través de la conexión de vía o mediante la fuente de alimentación conmutada 66360 (sólo posible junto con el 60822).
- Los trabajos de conexión en el decoder m83 deben realizarse siempre sin tensión.
- **¡ATENCIÓN!** El equipo, debido a sus características funcionales, presenta cantos y puntas cortantes.
- No está permitido abrir la carcasa.
- El decoder m83 está destinado exclusivamente al uso en recintos secos.
- Los LEDs incorporados corresponden a la clase de láser 1 según la norma europea EN 60825-1.

Informaciones generales

- El decoder m83 (60832) es apto para la maniobra de desvíos con accionamientos electromagnéticos en los anchos de vía 1, Märklin H0, Trix H0 y Trix N.
- Las presentes instrucciones describen la conexión y las funciones básicas del decoder m83. Encontrará información complementaria así como las descripciones de funciones adicionales en las instrucciones facilitadas aparte descargables en www.maerklin.de en el artículo 60832.
- Encontrará información adicional en www.maerklin.de en el artículo 60832.



- 1 Microinterruptores DIP para configuración de una dirección.
- 2 Hembrilla de conexión para 66360 (sólo junto con 60822)
- 3 Conectores macho y hembra para conexión directa de varios decoders m83/m84
- 4 Borne de conexión para la conexión a la vía de tracción
- 5 Borne de conexión para los desvíos que se desee maniobrar

Es posible conectar al decoder de desvío m83 hasta 4 desvíos. Se configura la dirección del primer desvío. A los 3 desvíos restantes se les asignan automáticamente las correspondientes direcciones sucesivas.

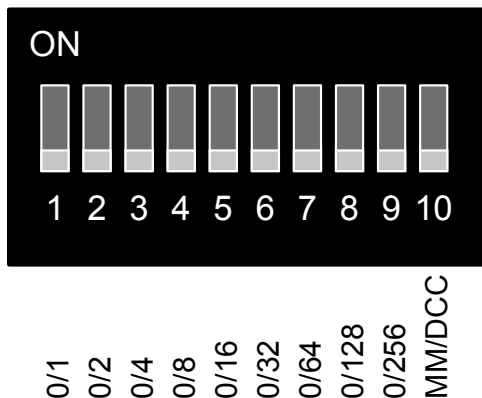
El interruptor DIP está compuesto por un total de 10 micro-interruptores individuales. La dirección se configura con los microinterruptores 1 hasta 9.

Nota: Antes de modificar los microinterruptores DIP, el decoder debe estar completamente sin corriente, es decir, debe desconectarse también una posible alimentación eléctrica externa tal vez conectada.

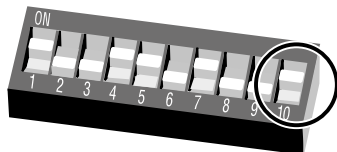
La tabla en la página 25 muestra las posiciones de los microinterruptores para las direcciones 1 – 160.

Configuración del modo de funcionamiento

La configuración del modo de funcionamiento (MM o DCC) se realiza mediante el interruptor 10.



on = DCC
off = fx (MM)



Conexión eléctrica (véase página 2)

El decoder m83 necesita sólo la conexión a la corriente de tracción (vía) y a los desvíos que se desee maniobrar. Además, es posible conectar el decoder a la fuente de alimentación conmutada 66360 (únicamente junto con el 60822) (en tal caso, la alimentación de potencia no se toma de la vía de tracción, con lo cual se alivia la carga eléctrica soportada por ésta).

Para la conexión eléctrica del decoder y también de los desvíos al decoder deben pelarse y trenzarse los extremos del cable, pero **no** deben estañarse. Antes de conectar los extremos del cable a los bornes de tornillo, éstos primero deben dotarse de tornillos.

Con los contactos laterales enchufables es posible ensamblar varios decoders m83/m84. Para ello no está permitido utilizar cables prolongadores o de interconexión. En tal caso, todos los decoders enchufados entre sí son alimentados juntos por la alimentación eléctrica y la conexión de vía del primer decoder de desvío. **No está permitido realizar ninguna otra conexión a vía.**

Lámparas indicadoras

- Si el m83 está conectado correctamente, destella un LED indicador.
- El segundo LED indicador destella una vez brevemente cuando actúa el decoder, es decir, cuando maniobra el desvío o cuando está siendo programado.
- Si ambos LEDs indicadores de la conexión destellan con rapidez, quiere decir que se han intercambiado erróneamente los cables rojo y marrón.
- Las lámparas indicadoras de las salidas de conmutación señalizan el actual estado de conexión.

Funcionamiento con MM (Motorola)

Para el funcionamiento del m83 en el modo MM, el microinterruptor DIP 10 debe estar en la posición „OFF”.

Ahora, los desvíos conectados pueden direccionarse y conmutarse con las direcciones previamente configuradas. Las lámparas indicadoras del decoder señalizan el estado de conexión de los desvíos (verde/rojo).

Funcionamiento en DCC

Para el funcionamiento del m83 en el modo DCC, el microinterruptor DIP 10 debe estar en la posición „ON”.

Ahora, los desvíos conectados pueden direccionarse y conmutarse con las direcciones previamente configuradas. Las lámparas indicadoras del decoder señalizan el estado de conexión de los desvíos (verde/rojo).

El proceso de alta con mfx

Es posible dar de alta vía mfx el decoder m83 independientemente del modo de funcionamiento (MM o DCC). El requisito para ello es su funcionamiento conectado a una Central Station 60215 o superior.

El proceso de alta se puede iniciar en la unidad de control mediante „Buscar nuevos dispositivos mfx” o una función semejante. Recomendamos aprovechar la dirección configurada previamente con los microinterruptores DIP.

Para evitar posteriores complicaciones recomendamos estrictamente, si es posible, utilizar el proceso de alta vía mfx.

Direcciones individuales de desvío	Microinterruptores DIP								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

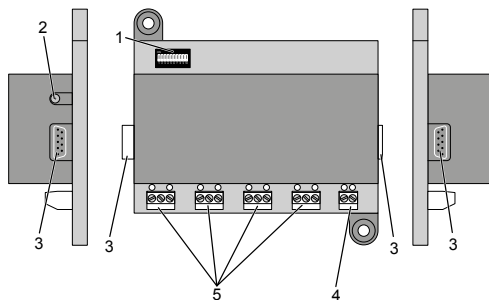
Direcciones individuales de desvío	Microinterruptores DIP								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Avvertenze di sicurezza

- Il Decoder m83 è progettato per l'utilizzo per ferrovie in miniatura digitali con i sistemi Digital Motorola (MM), mfx oppure DCC.
- Le istruzioni di impiego sono parti costitutive del prodotto e devono pertanto venire preservate nonché consegnate in dotazione in caso di cessione del prodotto.
- L'alimentazione di tensione del m83 avviene esclusivamente tramite il collegamento al binario oppure mediante l'alimentatore "switching" da rete 66360 (solo in abbinamento con 60822).
- Lavori di collegamento al Decoder m83 devono avvenire soltanto nelle condizioni di assenza di tensione.
- **ATTENZIONE!** Bordi e spigoli acuminati per necessità funzionali.
- L'involucro non deve venire aperto.
- Il Decoder m83 è progettato esclusivamente per l'impiego in luoghi asciutti.
- I LED incorporati corrispondono alla categoria di laser 1 secondo la Norma EN 60825-1.

Avvertenze generali

- Il Decoder m83 (60832) è adatto per la commutazione di deviatori con azionamenti elettromagnetici negli scartamenti 1, Märklin H0, Trix H0 e Trix N.
- Le presenti istruzioni descrivono il collegamento e le funzioni fondamentali del Decoder m83. Delle informazioni complementari nonché le descrizioni di ulteriori funzioni siete pregati di ricavarle dalle istruzioni separate che sono depositate su www.maerklin.de presso l'Articolo 60832.
- Delle informazioni più approfondite potete trovarle su www.maerklin.de sotto l'Articolo 60832.



- 1 Commutatore "Dip" per l'impostazione dell'indirizzo
- 2 Presa di collegamento per 66360 (solo in abbinamento con 60822)
- 3 Spine e prese per la diretta connessione di numerosi Decoder m83/m84
- 4 Morsetti di collegamento per la connessione al binario di marcia
- 5 Morsetti di collegamento per i deviatori da commutare

Al Decoder da deviatoi m83 possono venire collegati sino a 4 deviatoi. Viene impostato l'indirizzo del primo deviatoio. Gli altri 3 deviatoi ricevono automaticamente i corrispondenti indirizzi successivi.

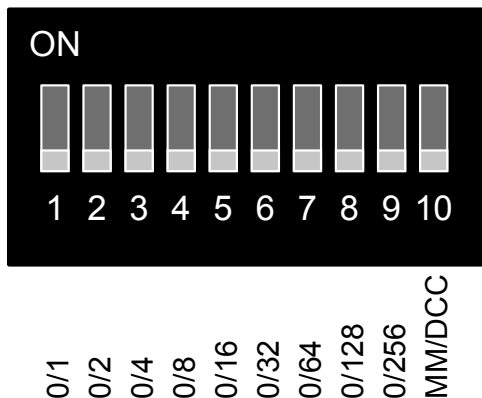
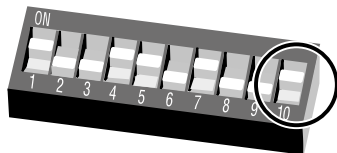
Sul commutatore Dip vi sono complessivamente 10 commutatori singoli. L'indirizzo viene impostato con i commutatori da 1 sino a 9.

Avvertenza: Prima che i commutatori Dip vengano modificati, il Decoder deve essere completamente esente da corrente, vale a dire che anche l'alimentazione di corrente esterna eventualmente collegata deve venire disattivata. La tabella a pagina 29 mostra le disposizioni dei commutatori per gli indirizzi 1 – 160.

Impostazione del tipo di funzionamento

L'impostazione del tipo di funzionamento (MM oppure DCC) avviene tramite il commutatore 10.

on = DCC
off = fx (MM)



Collegamento elettrico (si veda a pagina 2)

Il Decoder m83 ha bisogno soltanto il collegamento alla corrente di trazione (binario) ed al deviatoio da commutare. In aggiunta, il Decoder può venire collegato all'alimentatore "switching" da rete 66360 (solo in abbinamento con 60822) (la potenza non viene allora ricavata dal binario di marcia – il binario di marcia viene in tal modo scaricato).

Per il collegamento elettrico del Decoder ed anche del deviatoio al Decoder le terminazioni dei cavetti devono venire liberate dall'isolante ed attorcigliate, tuttavia **non** stagnate. Prima del collegamento delle terminazioni dei cavetti ai morsetti a vite, a questi si devono dapprima svitare le vite. Con i contatti laterali ad innesto possono venire innestati tra di loro numerosi Decoder m83/m84. A questo scopo non deve venire utilizzato alcun cavetto di prolunga o di collegamento. Tutti i Decoder innestati assieme tra loro vengono allora alimentati insieme dall'alimentazione di corrente e dalla connessione al binario del primo Decoder da deviatoli. **Non deve aver luogo alcun ulteriore collegamento al binario.**

Luci di controllo

- Quando lo m83 è collegato correttamente, lampeggia una luce di controllo.
- La seconda luce di controllo lampeggia brevemente una sola volta, quando ci si indirizza al Decoder, vale a dire quando esso commuta oppure viene programmato.
- Quando entrambe le luci di controllo sulla connessione lampeggiano rapidamente, i cavetti rosso e marrone sono stati scambiati tra loro.
- Le luci di controllo sulle uscite di commutazione indicano le attuali condizioni di commutazione.

Funzionamento sotto MM (Motorola)

Per il funzionamento dello m83 sotto MM il commutatore Dip 10 deve trovarsi su „OFF“.

I deviatoli collegati possono adesso venire indirizzati e commutati sotto gli indirizzi impostati in precedenza. Le luci di controllo del Decoder indicano la condizione di commutazione dei deviatoli (verde / rossa).

Funzionamento sotto DCC

Per il funzionamento dello m83 sotto DCC il commutatore Dip 10 deve trovarsi su „ON“.

I deviatoli collegati possono adesso venire indirizzati e commutati sotto gli indirizzi impostati in precedenza. Le luci di controllo del Decoder indicano la condizione di commutazione dei deviatoli (verde / rossa).

Il processo di registrazione con mfx

Il Decoder m83 può venire registrato indipendentemente dal tipo di funzionamento (MM oppure DCC) mediante mfx. Condizione preliminare a tale scopo è l'esercizio con una Central Station 60215 oppure successiva.

Il procedimento di registrazione può venire avviato sull'apparato di controllo mediante „ricerca di nuovi apparati mfx“ o simili. Noi consigliamo di accettare in questo caso gli indirizzi in precedenza impostati sui commutatori Dip. Per evitare delle successive complicazioni noi consigliamo assolutamente di utilizzare quando possibile tale procedimento di registrazione mediante mfx.

Indirizzi singolo deviatoio	Commutatori Dip								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

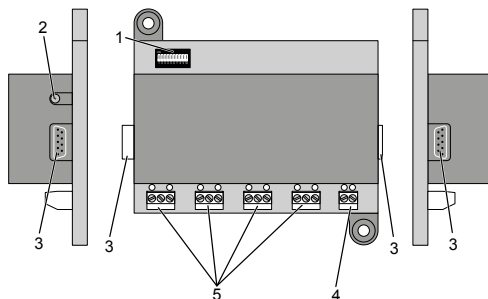
Indirizzi singolo deviatoio	Commutatori Dip								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Säkerhetsinstruktioner

- Dekoder m83 är avsedd för digitala modelljärnvägar som styrs med digitalsystemen Motorola (MM), mfx eller DCC.
- Bruksanvisningen utgör en del av produkten och måste därför sparas och medfölja den vid ett eventuellt överlåtande till tredje man.
- Elförsörjningen av m83 får endast ske via rälsanslutning eller från nätenhet 66360 (endast i förbindelse med 60822).
- Arbete med anslutningar/inkopplingar av dekode m83 får endast ske i spänningslöst tillstånd.
- **WARNING!** Funktionsbetingade vassa kanter och spetsiga delar.
- Kåpan får inte öppnas.
- Dekoder m83 får endast användas inomhus i torra rum.
- Inbyggda LED (lysdioder) motsvarar laser-klass 1 enligt Ennorm 60825-1.

Allmänna informationer

- Dekoder m83 (60832) är avsedd för styrning av elväxlar, med elektromagnetiska motorer, i Spår 1, Märklin H0, Trix H0 och Trix N.
- Bifogad bruksanvisning visar anslutningen av dekode m83 samt dess grundfunktioner. Ytterligare information och beskrivningar av dekodefunktioner finns tillgängliga på www.maerklin.de, i anslutning till produktsidan för 60832.
- Detaljerade informationer återfinns på www.maerklin.de, artikel nr 60832



- 1 Dipswitchar för inställning av adressen
- 2 Anslutningskontakter för 66360 (endast i förbindelse med 60822)
- 3 Stickkontakter och anslutningskontakter för direkt inkoppling av ytterligare dekodrar m83/m84
- 4 Anslutningsklämmor för anslutning till rälsen.
- 5 Anslutningsklämmor till växlar som ska styras

Upp till 4 växlar kan anslutas till växeldekoder m83. Endast den första växelns adresser ställs in. De 3 följande växlar får automatiskt motsvarande efterföljande adresser.

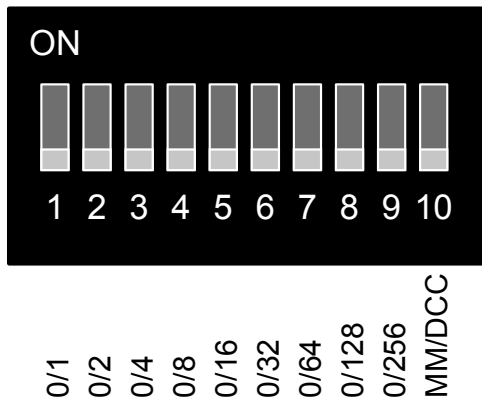
Det finns totalt 10 separata spakar på dipswitchen. Dekoderadressen ställs in med spakarna 1 till och med 9.

WARNING: Innan någon inställning eller ändring av dipswitchens spakar görs, så måste dekodern vara helt strömlös, vilket innebär att även eventuella externa strömförsörjare måste kopplas bort.

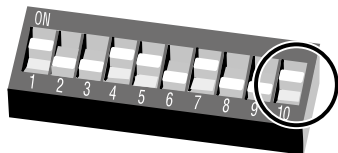
Tabellen på sidan 33 visar spakarnas inställningar för adresserna 1 – 160.

Inställning av drift-typ

Inställning av dekodern (MM eller DCC) görs via kontakt nr 10.



on = DCC
off = fx (MM)



Elanslutning (se sida 2)

Dekoder m83 behöver endast anslutas till körströmmen (till spåret) samt till de växlar som ska styras. Dessutom kan dekodern anslutas till nätenheten 66360 (endast tillsammans med 60822, strömförsörjningen sker då inte från rälsen – vilket avlastar körströmmen i skenorna).

För elanslutning av dekodern och växlarerna måste alla kabeländar avisoleras och tvinnas, men **INTE** förtennas. Innan kabeländarna ansluts till skruvklämmorna/anslutningsklämmorna så måste dessa skruvas loss.

Via stickkontaktarna på sidan kan flera dekodrar m83/ m84 kopplas samman. Därvid får inga förlängnings- eller sammankopplingskablar användas. Alla sammankopplade dekodrar får sin strömförsörjning från och är anslutna till rälsen via den först inkopplade växeldekodern. **Inga ytterligare spåranslutningar får kopplas in.**

Kontrolllampor

- Är m83 korrekt ansluten blinkar en kontrollampa.
- Den andra kontrollampan blinkar kort en gång när dekodern aktiveras, dvs. när den anropas eller programmeras.
- Om bägge kontrolllamporna blinkar hastigt vid anslutningen har den röda och den bruna kabeln blivit omkastade.
- Kontrolllamporna på utgångarna visar dekoderns aktuella läge.

Körning med MM (Motorola)

För användning av dekoder m83 med MM måste kontakt nr 10 vara ställd på "OFF".

Anslutna växlar kan nu anropas och manövreras via tidigare inställda adresser. Dekoderns Kontrollampor visar den aktuella växelns läge (grönt / rött).

Körning med DCC

För användning av dekoder m83 med DCC måste kontakt nr 10 vara ställd på "ON".

Anslutna växlar kan nu anropas och manövreras via tidigare inställda adresser. Dekoderns Kontrollampor visar den aktuella växelns läge (grönt / rött).

Inläsningsprocess med mfx

Dekodern m83 kan läsas in med mfx oberoende av digitalsystem (MM eller DCC). En förutsättning är dock att man använder en Central Station 60215 eller senare.

Inläsningsprocessen kan påbörjas med körkontrollen via "sökning nya mfx-enheter" etc ("neue mfx-Geräte suchen"). Det är rekommenderat att använda de förinställda adresserna.

För att undvika senare komplikationer och problem rekommenderar vi starkt att om möjligt göra inläsningsprocessen via mfx.

Enskilda växelsvitsar	Dipsvitsar								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

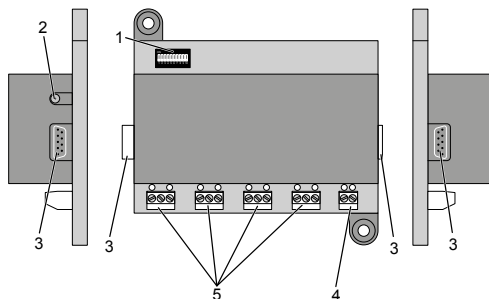
Enskilda växelsvitsar	Dipsvitsar								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Sikkerhedshenvisninger

- Dekoderen m83 er beregnet til at bruges med modeljernbaner med digitalsystemerne Motorola (MM), mfx eller DCC.
- Brugsvejledningen er en del af produktet og skal derfor opbevares og også gives videre med produktet.
- Spændingsforsyningen til m83 sker udelukkende via sportilslutningen eller via koblingsdelen til nettet 66360 (kun i forbindelse med 60822).
- Tilslutningsarbejde ved dekoder m83 må kun ske i en tilstand uden spænding.
- **OBS!** Funktionsbetingede skarpe kanter og spidser.
- Huset må ikke åbnes.
- Dekoder m83 er udelukkende beregnet til brug i tørre rum.
- De indbyggede lysdioder svarer til laserklasse 1 i henhold til normen EN 60825-1.

Generelle oplysninger

- Dekoderen m83 (60832) er egnet til at styre sporskifter med elektromagnetiske drev i sporvidderne Spor1, Märklin H0, Trix H0 og Trix N.
- Denne aktuelle vejledning beskriver tilslutningen og de grundlæggende funktioner af dekoderen m83. Supplerende oplysninger og beskrivelsen af yderligere funktioner fremgår af den særskilte vejledning, der kan hentes på www.maerklin.de i forbindelse med artikel 60832.
- Yderligere oplysninger fås på www.maerklin.de i forbindelse med artikel 60832.



- 1 Dip-afbryder til indstilling af adresser
- 2 Tilslutningsbøsning til 66360 (kun i forbindelse med 60822)
- 3 Stik og bøsninger til direkte forbindelse af flere dekodere m83/m84
- 4 Tilslutningsklemmer til tilslutning til køresporet
- 5 Tilslutningsklemmer til sporskifterne, der skal kobles til

Der kan tilsluttes indtil 4 sporskifter til sporskiftedekoderen m83. Adressen på første sporskifte bliver tilsluttet. De 3 følgende sporskifter får automatisk de tilsvarende følgeadresser.

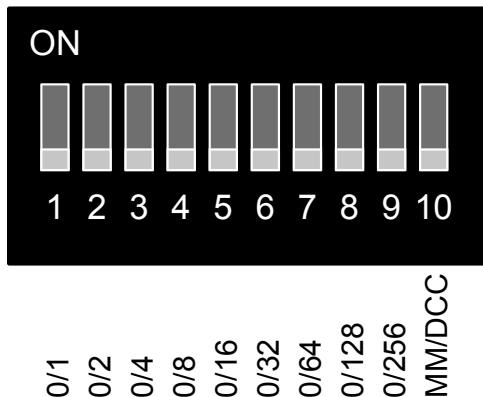
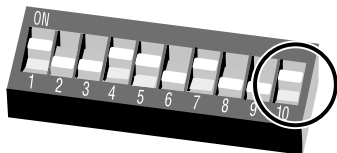
Ved dip-afbryderen er der i alt 10 enkelte kontakter. Adressen bliver indstillet med kontakterne 1 til 9.

Henviisning: Inden dip-afbryderen bliver ændret, skal dekoderen være helt uden strøm, dvs., at den eventuelt tilsluttede, eksterne strømforsyning skal være slået fra. Tabellen på side 37 viser kontaktkonstruktionen for adresserne 1 – 160.

Indstilling af driftsmodus

Indstilling af driftsmodus (MM eller DCC) sker med kontakt 10.

on = DCC
off = fx (MM)



Elektrisk tilslutning (se side 2)

Dekoderen m83 behøver kun tilslutningen til kørestrømmen (spor) og til de sporskifter, der skal kobles. Yderligere kan dekodeeren tilsluttes netkoblingsdelen 66360 (kun i forbindelse med 60822) (ydelsen bliver så ikke taget fra køresporet - køresporet bliver aflastet derved).

Til den elektriske forbindelse af dekodeeren og også for sporskifterne til dekodeeren skal ledningsenderne afisoleres og drilles, men **ikke** forlænges. Inden tilslutningen af ledningsenderne til skrueklammerne skal disse først skrues på.

Man kan sætte flere dekodere m83/m84 sammen med sidestikkontakterne. Man må ikke anvende nogen forlænger- eller forbindelsesledning til dette. Alle sammensatte dekodere bliver så samlet forsynet af den første sporskiftedekoders strømforsyning og sportilslutning. **Der må ikke følge nogen yderligere sportilslutning.**

Kontrollamper

- Når m83 er korrekt tilsluttet, blinker der en kontrollampe.
- Den anden kontrollampe blinker en gang, når dekodeeren bliver tiltalt, dvs. når den kobler eller bliver programmeret.
- Hvis begge kontrollamper ved tilslutningen blinker hurtigt, så blev det røde og det brune kabel byttet.
- Kontrollamperne ved koblingsudgangene viser den aktuelle koblingstilstand.

Drift i MM (Motorola)

Til drift af m83 i MM skal dip-switch 10 sættes til „OFF“. De tilsluttede sporskifter kan nu styres og aktiveres med de forud indstillede adresser. Dekoderens kontrolindikatorer viser sporskifternes koblingstilstand (grøn / rød).

Drift i DCC

Til drift af m83 i MM skal dip-switch 10 sættes til „ON“. De tilsluttede sporskifter kan nu styres og aktiveres med de forud indstillede adresser. Dekoderens kontrolindikatorer viser sporskifternes koblingstilstand (grøn / rød).

Tilmeldingsprocedure med mfx

Dekoderen m83 kan tilmeldes via mfx uafhængigt af driftsmodus (MM eller DCC). Forudsætningen hertil er drift i forbindelse med en Central Station 60215 eller højere.

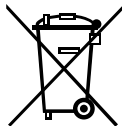
Tilmeldingsproceduren kan startes på styreenheden med „søg nye mfx-enheder“. Vi anbefaler i denne forbindelse at overtage den adresse, som forinden er blevet indstillet med dip-switchene.

For at undgå senere komplikationer anbefaler vi indtrængende at gøre brug af tilmeldingsproceduren via mfx.

Enkelta- dresser for skiftespor	Dip-afbryder								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 – 4	1	—	—	—	—	—	—	—	—
5 – 8	—	1	—	—	—	—	—	—	—
9 – 12	1	1	—	—	—	—	—	—	—
13 – 16	—	—	1	—	—	—	—	—	—
17 – 20	1	—	1	—	—	—	—	—	—
21 – 24	—	1	1	—	—	—	—	—	—
25 – 28	1	1	1	—	—	—	—	—	—
29 – 32	—	—	—	1	—	—	—	—	—
33 – 36	1	—	—	1	—	—	—	—	—
37 – 40	—	1	—	1	—	—	—	—	—
41 – 44	1	1	—	1	—	—	—	—	—
45 – 48	—	—	1	1	—	—	—	—	—
49 – 52	1	—	1	1	—	—	—	—	—
53 – 56	—	1	1	1	—	—	—	—	—
57 – 60	1	1	1	1	—	—	—	—	—
61 – 64	—	—	—	—	1	—	—	—	—
65 – 68	1	—	—	—	1	—	—	—	—
69 – 72	—	1	—	—	1	—	—	—	—
73 – 76	1	1	—	—	1	—	—	—	—
77 – 80	—	—	1	—	1	—	—	—	—

Enkelta- dresser for skiftespor	Dip-afbryder								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
81 – 84	1	—	1	—	1	—	—	—	—
85 – 88	—	1	1	—	1	—	—	—	—
89 – 92	1	1	1	—	1	—	—	—	—
93 – 96	—	—	—	1	1	—	—	—	—
97 – 100	1	—	—	1	1	—	—	—	—
101 – 104	—	1	—	1	1	—	—	—	—
105 – 108	1	1	—	1	1	—	—	—	—
109 – 112	—	—	1	1	1	—	—	—	—
113 – 116	1	—	1	1	1	—	—	—	—
117 – 120	—	1	1	1	1	—	—	—	—
121 – 124	1	1	1	1	1	—	—	—	—
125 – 128	—	—	—	—	—	1	—	—	—
129 – 132	1	—	—	—	—	1	—	—	—
133 – 136	—	1	—	—	—	1	—	—	—
137 – 140	1	1	—	—	—	1	—	—	—
141 – 144	—	—	1	—	—	1	—	—	—
145 – 148	1	—	1	—	—	1	—	—	—
149 – 152	—	1	1	—	—	1	—	—	—
153 – 156	1	1	1	—	—	1	—	—	—
157 – 160	—	—	—	1	—	1	—	—	—

Gebr. Märklin & Cie. GmbH
Stuttgarter Str. 55 - 57
73033 Göppingen
Germany
www.maerklin.com




www.maerklin.com/en/imprint.html

283055/0819/Sc3Sh
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH