

weiterführende Anleitung zum Weichendecoder m83

60832

| | | | |
|---|----|--|----|
| Betrieb unter MM (Motorola) | 6 | Operation with MM (Motorola) | 16 |
| Erweiterte Funktionen | 6 | Advanced Functions | 16 |
| Betrieb unter mfx | 6 | Operation with mfx | 16 |
| Betrieb unter DCC | 6 | Operation with DCC | 16 |
| Erweiterte Funktionen | 6 | Advanced Functions | 16 |
| Programmieren einer Adresse | 7 | Programming an Address | 17 |
| Weichenautomaten (CV 34 & CV 35) | 7 | Automatic Turnout Circuits (CV 34 & CV 35) | 17 |
| Konfiguration der Ausgänge | 7 | Configuration of the Outputs | 17 |
| CV 79 - Voreingestellter Betriebsmodus | 8 | CV 79 – Preset Operating Mode | 18 |
| Parameter (mfx) | 9 | Parameters (mfx) | 19 |
| Root Block | 9 | Root Block | 19 |
| Konfig Block | 9 | Configuration Block | 19 |
| Output | 9 | Output | 19 |
| CVs (DCC) / Parameter (MM) | 10 | CVs (DCC) / Parameters (MM) | 20 |
| Mögliche Schaltfunktionen DCC & mfx | 12 | Possible Switching Functions for DCC & mfx | 22 |
| Ergänzender Hinweis für Nutzer der CS3 | 13 | Supplemental Note for CS3 Users | 23 |
| Anwendungen | 13 | Applications | 23 |
| Steuerung eines Motors | 13 | Control of a Motor | 23 |
| Simulation eines Feuers | 13 | Simulation of a Fire | 23 |
| Ansteuerung eines Entkupplungsgleises 24997 | 13 | Control of a uncoupler track 24997 | 23 |
| Straßen- oder Häuserbeleuchtung | 14 | Street or Building Lighting | 24 |

| | | | |
|---|----|--|----|
| Exploitation sous MM (Motorola) | 26 | Het bedrijf met MM (Motorola) | 36 |
| Fonctions avancées | 26 | Uitgebreide functies | 36 |
| Exploitation sous mfx | 26 | Bedrijf met mfx | 36 |
| Exploitation sous DCC | 26 | Bedrijf met DCC | 36 |
| Fonctions avancées | 26 | Uitgebreide functies | 36 |
| Programmation d'une adresse | 27 | Programmeren van een adres | 37 |
| Aiguilles automatiques (CV 34 & CV 35) | 27 | Wisselautomaten (CV 34 & CV 35) | 37 |
| Configuration des sorties | 27 | Configuratie van de uitgangen | 37 |
| CV 79 – Mode d'exploitation prédéfini | 28 | CV 79 – Vooringestelde bedrijfsmodus | 38 |
| Paramètres (mfx) | 29 | Parameter (mfx) | 39 |
| Block Root | 29 | Root Block | 39 |
| Block Config | 29 | Konfig Block | 39 |
| Output | 29 | Output | 39 |
| CV (DCC) / Paramètres (MM) | 30 | CV's (DCC) / parameter (MM) | 40 |
| Fonctions de commutation possibles DCC & mfx | 32 | Mogelijke schakelfuncties DCC & mfx | 42 |
| Remarque complémentaire pour utilisateurs de la CS3 | 33 | Extra aanwijzing voor de gebruiker van het CS3 | 43 |
| Applications | 33 | Toepassingen | 43 |
| Commande d'un moteur | 33 | Besturen van een motor | 43 |
| Simulation d'un feu | 33 | Simulatie van vuur | 43 |
| Contrôle d'une rail dételeur 24997 | 33 | Controle van een ontkoppelrail 24997 | 43 |
| Eclairage de rues ou de bâtiments | 34 | Straat- en gebouwenverlichting | 44 |

| | | | |
|---|----|---|----|
| Funcionamiento en modo MM (Motorola) | 46 | Funcionamento sotto MM (Motorola) | 56 |
| Funciones avanzadas | 46 | Funzioni avanzate | 56 |
| Funcionamiento en modo mfx | 46 | Funcionamento sotto mfx | 56 |
| Funcionamiento en DCC | 46 | Funcionamento sotto DCC | 56 |
| Funciones avanzadas | 46 | Funzioni avanzate | 56 |
| Programación de una dirección | 47 | Programmazione di un indirizzo | 57 |
| Automatismos de desvío (CV 34 y CV 35) | 47 | Automatismi per deviatori (CV 34 & CV 35) | 57 |
| Configuración de las salidas | 47 | Configurazione delle uscite | 57 |
| CV 79 – Modo de funcionamiento preseleccionado | 48 | CV 79 - Modalità di esercizio prima impostata | 58 |
| Parámetros (mfx) | 49 | Parametri (mfx) | 59 |
| Root Block | 49 | Blocco Root | 59 |
| Bloque config | 49 | Blocco configurazioni | 59 |
| Output | 49 | Output | 59 |
| CVs (DCC) / Parámetros (MM) | 50 | CV (DCC) / Parametri (MM) | 60 |
| Funciones de conmutación posibles DCC y mfx | 52 | Possibili funzioni di commutazione DCC & mfx | 62 |
| Nota complementaria para los usuarios de la CS3 | 53 | Avvertenza complementare per utilizzatori della CS3 | 63 |
| Aplicaciones | 53 | Applicazioni | 63 |
| Control de un motor | 53 | Controllo di un dato motore | 63 |
| Simulación de un fuego | 53 | Simulazione di un fuoco | 63 |
| Control de un vía de desenganche 24997 | 53 | Controllo di una binario di sganciamento 24997 | 63 |
| Alumbrado de calles o casas | 54 | Illuminazione stradale oppure di case | 64 |

| | | | |
|--|----|--|----|
| Körning med MM (Motorola) | 66 | Drift i MM (Motorola) | 76 |
| Utökade funktioner | 66 | Udvidede funktioner | 76 |
| Körning med mfx | 66 | Drift i mfx | 76 |
| Körning med DCC | 66 | Drift i DCC | 76 |
| Utökade funktioner | 66 | Udvidede funktioner | 76 |
| Programmering av en adress | 67 | Programmering af en adresse | 77 |
| Växelaautomater (CV 34 & CV 35) | 67 | Sporskifteautomater (CV 34 & CV 35) | 77 |
| Utgångarnas konfiguration | 67 | Konfigurering af udgangene | 77 |
| CV 79 – Förinställda driftsmoden | 68 | CV 79 - Forudindstillet driftsmodus | 78 |
| Parameter (mfx) | 69 | Parametre (mfx) | 79 |
| Root Block | 69 | Root Block | 79 |
| Konfig Block | 69 | Konfig Block | 79 |
| Output | 69 | Output | 79 |
| CVn (DCC) / Parameter (MM) | 70 | CV'er (DCC) / Parametre (MM) | 80 |
| Möjliga reglagefunktioner DCC & mfx | 72 | Mulige styrefunktioner DCC & mfx | 82 |
| Tilläggsinformation för användare av CS3 | 73 | Supplerende oplysning til brugere af CS3 | 83 |
| Användning | 73 | Anvendelsesområder | 83 |
| Styrning av en motor | 73 | Styring af en motor | 83 |
| Simulering av eld | 73 | Simulation af ild | 83 |
| Kontroll av en avkopplingsspår 24997 | 73 | Kontrol af en frakoblingssporet 24997 | 83 |
| Gatu- och husbelysningqr | 74 | Gade- eller husbelysning | 84 |

Die vorliegende Anleitung ist eine Ergänzung zu der dem Produkt beiliegende Anleitung. Sie gibt weitere Informationen und Beschreibungen zu den erweiterten Funktionen des Decoders m83.

Der Decoder m83 (60832) ist geeignet zum Schalten von Magnetartikeln/Signalen ohne Decoder, Beleuchtungen oder Motoren.

Betrieb unter MM (Motorola)

Erweiterte Funktionen

Durch Programmieren können am Weichendecoder m83 weitere Funktionen eingestellt werden.

Die Parameter-Programmierung muss am Programmiergleis erfolgen. Über die Adresse 80 können diverse Parameter eingestellt werden. Während der Datenübertragung blinken zur Kontrolle die zwei entsprechenden Kontrollleuchten am Decoder.

Ablauf der Programmierung (z.B. mit : Control Unit 6021):

- Reset am Steuergerät
- Schalten des Artikels
- Programmieren
- nochmals den Artikel schalten

Die Vorgehensweise beim Programmieren mit der Control Unit 6021 entspricht der Lokprogrammierung (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

Hinweis: Nach einer mfx-Anmeldung an mfx-fähigen Zentralen stehen die Parameter-Einstellungen nicht mehr zur Verfügung. Die Konfiguration geschieht dann über mfx.

Betrieb unter mfx

mfx wird nur für den Anmeldeprozess des Decoders am Steuergerät bzw. zur Konfiguration des Decoders verwendet. Der Schaltbetrieb findet weiterhin unter MM oder DCC statt. Voraussetzung ist die Verwendung einer CS 2 oder neuer.

Betrieb unter DCC

Erweiterte Funktionen

Durch Programmieren können am Weichendecoder m83 weitere Funktionen eingestellt werden. Die meisten CVs können „im Betrieb“ (POM) eingestellt werden.

Um die CVs zu programmieren, ist die Adresse aufzurufen, auf die die **erste** Weiche des zu programmierenden Decoders eingestellt ist.

Soll die Adresse selbst über Programmierung geändert werden, so muss der Weichendecoder am Programmiergleis angeschlossen werden und die Dip-Schalter **1 bis 9** auf **„OFF“** stehen – der Decoder kann dann über die Adresse programmiert werden, die zuvor eingestellt oder programmiert war.

Neben den allgemeinen Einstellungen zum Decoder ist es auch möglich, diverse Einstellungen an den einzelnen Decoder-Ausgängen vorzunehmen. Die in diesem Zusammenhang möglichen Schaltfunktionen entnehmen Sie bitte der Tabelle auf Seite 12.

Für die mögliche Ansteuerung eines Motors wird zusätzlich die Steuerelektronik 60821 benötigt.

Hinweis: Nach einer mfx-Anmeldung an mfx-fähigen Zentralen stehen die CV-Einstellungen nicht mehr zur Verfügung.

Die Konfiguration geschieht dann über mfx.

Programmieren einer Adresse

Um unter DCC eine Adresse zu programmieren, müssen 2 CVs eingestellt werden (CV1; CV9). Eingestellt wird die Weichengruppenadresse. Die Weicheneinzeladressen errechnen sich gleich wie beim Einstellen der Adresse mit den Dip-Schaltern.

W.-Gruppenadresse = $CV1 + (CV9 \times 64)$

Beispiel:

CV1 = 15, CV9 = 3 ->

W.-Gruppenadresse: $15 + (3 \times 64) = 207$

W.-Einzeladressen: $207 \times 4 - 3 = 825$

Die Weichen haben die Weicheneinzeladressen 825 bis 828.

Hinweis: Die Adresse kann wahlweise programmiert oder über die Dip-Schalter eingestellt werden. Gültig ist die jeweils zuletzt vorgenommene Einstellung.

Weichenautomaten (CV 34 & CV 35)

Mit der Funktion „Weichenautomat“ können jeweils 2 Ausgänge des Decoders für eine Dreiwegweiche bzw. eine Doppel-Kreuzungs-Weiche zusammengefasst und so zusammen geschaltet werden.

Konfiguration der Ausgänge

Über die CV 112 – 135 können die Ausgänge des m83 verändert werden.

- **Schaltfunktion** gibt an wie der Ausgang arbeiten soll, siehe Tabelle auf Seite 12
Wird eine nicht verwendbare Schaltfunktion ausgewählt, so wird immer die Schaltfunktion „Dimmen“ verwendet.
- **Pulsbreite** gibt an, wie lange der Schaltimpuls dauern soll. Siehe mfx, Dimmer
- **Periode** gibt an, wie schnell der Schaltimpuls wiederholt werden soll.

Für unsere Weichenantriebe empfehlen wir folgende Pulsbreiten und Perioden:

Weiche C-Gleis: 30 %, 0,25 s

Weiche K-Gleis: 75 %, 0,5 s

Weiche M-Gleis: 75 %, 0,5 s

Die CS3 60216/60226 bietet ein ausführliches Einstellmenü für die Konfiguration der Ausgängen.

CV 79 - Voreingestellter Betriebsmodus

Um die Konfiguration der Ausgänge zu vereinfachen, kann über den CV 79 ein Betriebsmodus für den Decoder m83 ausgewählt und eingestellt werden.

Durch Auswahl eines dieser Modi werden alle entsprechenden einzel-CVs automatisch entsprechend des ausgewählten Modus eingestellt. Die Einstellungen haben jedoch keine Auswirkungen auf das Steuergerät, so dass hier die Zuordnungen entsprechend gesondert einzustellen sind.

Modus 0 (Wert 0) - Standardmodus

Der Decoder belegt in dieser Betriebsart 4 Adressen. Dieser Modus ist der Auslieferungszustand. Er dient zum Ansteuern von 4 Endlageabgeschalteten Magnetantrieben.

-> Weichen oder Magnetartikel

Belegt die eingestellte + 3 Adressen

Modus 1 (Wert 1) - 8 Schalter, 4 Adressen

Der Decoder belegt in dieser Betriebsart 4 Adressen. Das Schalten der Ausgänge erfolgt durch Momenttaster (gleiche Taste für ein und aus). Ein Ausgang wird durch den roten Momenttaster gesteuert, der grüne Momenttaster steuert den zweiten Ausgang.

-> 8 Lichtausgänge ohne Zustandsanzeige.

Belegt die eingestellte + 3 Adressen

Modus 2 (Wert 2) - 8 Schalter, 8 Adressen

Der Decoder belegt in dieser Betriebsart 8 Adressen. Das Schalten der Ausgänge erfolgt mittels Rot-Grün-Schalter oder ein gewähltes Symbol. Rot schaltet den Ausgang aus, Grün schaltet den Ausgang ein. Die Helligkeit des Ausgangs kann durch den Parameter Dimmer eingestellt werden.

8

Periode ist ohne Funktion.

-> 8 Lichtausgänge mit Zustandsanzeige

Belegt die eingestellte + 7 Adressen

Modus 3 (Wert 3) - Blinken und Zufall, 8 Adressen

Der Decoder belegt in dieser Betriebsart 8 Adressen. Das Schalten der Ausgänge erfolgt mittels Rot-Grün-Schalter oder ein gewähltes Symbol. Rot schaltet den Ausgang aus, Grün schaltet den Ausgang ein. Der Decoder realisiert diverse Blinkfunktionen zur Simulation von Flackerlichtern oder Warnblinkern.

Modus 4 (Wert 4) - Neon-Straßenbeleuchtung, 8 Adressen

Der Decoder belegt in dieser Betriebsart 8 Adressen. Das Schalten der Ausgänge erfolgt mittels Rot-Grün-Schalter oder ein gewähltes Symbol. Rot schaltet den Ausgang aus, Grün schaltet den Ausgang ein. Der Modus dient zur Simulation von startenden Neonröhren. Die Helligkeit des Ausgangs kann durch den Parameter Dimmer eingestellt werden. Periode bestimmt, wie lange das Startflackern der Röhre dauert.

Belegt die eingestellte + 7 Adressen

Modus 5 (Wert 5) - Energiesparbeleuchtung, 8 Adressen

Der Decoder belegt in dieser Betriebsart 8 Adressen. Das Schalten der Ausgänge erfolgt mittels Rot-Grün-Schalter oder ein gewähltes Symbol. Rot schaltet den Ausgang aus, Grün schaltet den Ausgang ein. Dieser Modus simuliert das Starten von Energiespar- bzw. Gasdrucklampen. Die Helligkeit des Ausgangs kann durch den Parameter Dimmer eingestellt werden. Periode bestimmt, wie lange das Einglühen dauert.

Belegt die eingestellte + 7 Adressen

Parameter (mfx)

Für die Einstellungen am Decoder unter mfx werden keine CVs benötigt. Die benötigten Begriffe werden hier kurz erklärt:

Root Block

Dieser Block ist nicht bearbeitbar. Hier werden nur Angaben zu Decoder, Hardware und Software gezeigt.

Konfig Block

| Bezeichnung | nur lesen | Bedeutung |
|--|-----------|--|
| Flags Schaltprot. Adressierung Schaltumkehr Weichenlaterne | x | nicht veränderbar nicht veränderbar nicht veränderbar nicht veränderbar |
| Adresse | | Schaltadresse, Adresse der ersten Weiche |
| Anzahl Subadressen | x | gibt an, wie viele Adressen belegt sind |
| Automaten | x | gibt an, welche Automaten eingerichtet sind |
| Automatentyp | | Auswahl der Automaten für die Ausgänge 1&2 bzw. 3&4 |
| Modus Preset | | siehe DCC, CV 79 |

Output

| | |
|--------------|--|
| Modus | siehe DCC, „Konfiguration der Ausgänge“, „Schaltfunktion“ bzw. Tabelle auf S. 12 |
| Dr. | Daueraktivierung des Ausgangs, schaltet den Ausgang dauerhaft ein |
| Dimmer | regelt die Helligkeit angeschlossener Leuchten, 0 = aus, 255 = nicht gedimmt |
| Periode | gibt an, wie schnell der Schaltimpuls wiederholt werden soll (z.B. Blinklicht) |
| Schaltgruppe | ist in diesem Artikel nicht belegt |

CVs (DCC) / Parameter (MM)

Die grau hinterlegten Bereiche sind auch für MM gültig.

| CV | | Bedeutung | Wert | Bemerkung |
|-----|-----|---|-------------|---|
| 1 | | Adresse (nur DCC, unterer Teil) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Adresse (nur DCC, oberer Teil) | 0 – 7 | |
| 34 | | Weichenautomat Ausgang 1&2 2 x Zweiwegweiche Dreiwegweiche Doppel-Kreuzungs-Weiche | 0 1 2 | |
| 35 | | Weichenautomat Ausgang 3&4 2 x Zweiwegweiche Dreiwegweiche Doppel-Kreuzungs-Weiche | 0 1 2 | |
| 79 | | Voreingestellter Betriebsmodus (siehe Seite 8) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Schaltfunktion Weiche 1, rot | 0 – 142 | schaltet den „roten“ Ausgang der ersten Weiche siehe Tabelle S. 12 |
| 113 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Schaltfunktion Weiche 1, grün | 0 – 142 | schaltet den „grünen“ Ausgang der ersten Weiche |
| 116 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 117 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Schaltfunktion Weiche 2, rot | 0 – 142 | schaltet den „roten“ Ausgang der zweiten Weiche |
| 119 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |

| CV | | Bedeutung | Wert | Bemerkung |
|-----------|-----|-------------------------------|-------------|--|
| 120 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Schaltfunktion Weiche 2, grün | 0 – 142 | schaltet den „grünen“ Ausgang der zweiten Weiche |
| 122 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 123 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Schaltfunktion Weiche 3, rot | 0 – 142 | schaltet den „roten“ Ausgang der dritten Weiche |
| 125 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 126 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Schaltfunktion Weiche 3, grün | 0 – 142 | schaltet den „grünen“ Ausgang der dritten Weiche |
| 128 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 129 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Schaltfunktion Weiche 4, rot | 0 – 142 | schaltet den „roten“ Ausgang der vierten Weiche |
| 131 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 132 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Schaltfunktion Weiche 4, grün | 0 – 142 | schaltet den „grünen“ Ausgang der vierten Weiche |
| 134 | POM | Pulsbreite | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 135 | POM | Periode | 0 – 255 | zeitlicher Abstand zwischen den Pausen; 1 = 0,05 s |

Mögliche Schaltfunktionen DCC & mfx

| Wert | | Bezeichnung | Bemerkung |
|-------|---------|--------------------------------|--|
| Tast- | Schalt- | | |
| 0 | 128 | alles aus | |
| 1 | 129 | Dimmer | |
| 2 | 130 | Blinklicht 1 | |
| 3 | 131 | Blinklicht 2 | gegenläufiges Blinklicht zu Blinklicht 1 |
| 4 | 132 | Blitz 1 | blitzendes Blinklicht |
| 5 | 133 | Blitz 2 | doppelt blitzendes Blinklicht |
| 6 | 134 | Zufallsausgabe / Lichtflackern | zufällige Abfolge von Pause/Puls |
| 8 | 136 | Licht auf-/abblenden | weiches Ein- und Ausschalten |
| 9 | 137 | Mars Licht | bestimmtes Blinklicht |
| 10 | 138 | Gyra Licht | bestimmtes Blinklicht |
| — | — | Licht nach Regel ... | nicht verwendbar |
| — | — | Licht nach Regel ... | nicht verwendbar |
| 13 | 141 | Neonröhre | simuliert Leuchtstoffröhre |
| 14 | 142 | Sparlampe | simuliert Energiesparlampen |
| 15 | 143 | Entkupplungsgleis | |
| 16 | — | Schalten | „Periode“ gibt die max. Schaltzeit an |
| 17 | — | min. Schalten | „Periode“ gibt die min. Schaltzeit an |
| 18 | — | Sensor Schalten | Schaltzeit ist „Periode“ oder bis Endlage erreicht ist |
| | | Einschalten | nicht verwendbar |

Ergänzender Hinweis für Nutzer der CS3

In der CS3 wird der m83 nach dem automatischen Erkennen mit 4 angeschlossenen Weichen angelegt. Um z.B. ein Signal anzuschließen, muss vorher die an dieser Stelle angelegte Weiche gelöscht werden.

Anwendungen

Für den Decoder m83 sind viele Anwendungen möglich. Hier sollen einige beispielhaft erklärt werden.

Steuerung eines Motors

Für die mögliche Ansteuerung eines Motors wird zusätzlich die Steuerelektronik 60821 benötigt.

Ansteuerung eines Entkupplungsgleises 24997

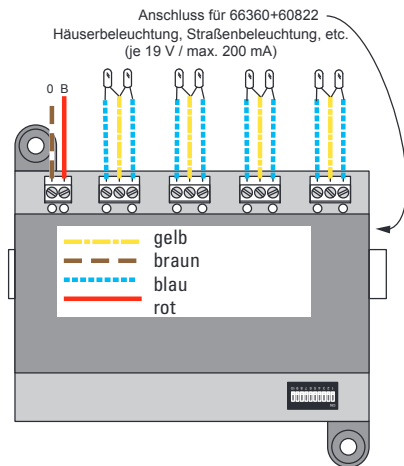
| CV | Wert | Erklärung |
|-----|------|-----------------|
| 112 | 18 | Sensor Schalten |
| 114 | 15 | Periode |

Simulation eines Feuers

Dazu werden 3 Lampen mit unterschiedlicher Helligkeit und unterschiedlicher Blinkfrequenz angesteuert.

| CV | Wert | Erklärung |
|-----|------|-------------------------------------|
| 112 | 138 | dauerhaft (128) + Gyra Licht (10) |
| 113 | 250 | Helligkeit |
| 114 | 90 | Schnelligkeit |
| 115 | 138 | dauerhaft (128) + Gyra Licht (10) |
| 116 | 255 | Helligkeit |
| 117 | 20 | Schnelligkeit |
| 118 | 134 | dauerhaft (128) + Lichtflackern (6) |
| 119 | 50 | Helligkeit |
| 120 | 20 | Schnelligkeit |

Straßen- oder Häuserbeleuchtung



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

The instructions below are a supplement to the instructions included with the product. They give additional information and descriptions for advanced functions on the m83 decoder.

The m83 decoder (60832) can be used to switch solenoid items / signals without their own decoder, as well as lights or motors.

Operation with MM (Motorola)

Advanced Functions

Additional functions can be set on the m83 turnout decoder by means of programming.

The programming of parameters must be done on the programming track. Various parameters can be set using Address 80. The two relevant indicator lights on the decoder blink for monitoring during the data transfer.

Programming procedure (Example: with 6021 Control Unit):

- Reset at the controller
- Switch the item
- Program
- Switch the item again

The procedure for programming a locomotive is the same with the 6021 Control Unit (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

Note: The parameter settings are no longer available after an mfx registration at mfx-capable central controllers. The configuration then occurs by means of mfx.

Operation with mfx

mfx is used only for the registration process for the decoder at the controller or for the configuration of the decoder. Switching operation continues to take place under MM or DCC. A requirement is the use of a CS 2 or newer.

Operation with DCC

Advanced Functions

Additional functions can be set on the m83 turnout decoder with programming. Most of the CVs can be set „in operation“ (POM).

The address on which the **first** turnout is to be set of the decoder to be programmed must be called up in order to program the CVs.

If the address itself is to be changed with programming, then the turnout decoder must be connected to the programming track and the dip switches **1 to 9 must be at „OFF“** – the decoder can then be programmed with the address that was previously set or programmed.

In addition to the general settings for the decoder, it is also possible to do various settings at the individual decoder outputs. The switching functions possible in this regard can be found in the table on Page 22.

The 60821 control circuit is also required for the possible control of a motor.

Note: The CV settings are no longer available after an mfx registration is done at mfx-capable central controllers. The configuration is then done with mfx.

Programming an Address

Two (2) CVs must be set (CV1, CV9) in order to program an address under DCC. The turnout group address is set. The individual turnout addresses are calculated in the same manner as when setting the address with dip switches.

Turnout Group Address = CV1 + (CV9 x 64)

Example:

CV1 = 15, CV9 = 3 ->

Turnout Group Address: $15 + (3 \times 64) = 207$

Individual Turnout Addresses: $207 \times 4 - 3 = 825$

The turnouts have the individual turnout addresses 825 to 828.

Note: The address can be programmed or it can be set with the dip switches. In both cases, the last setting done is the valid one.

Automatic Turnout Circuits (CV 34 & CV 35)

Two (2) outputs on the decoder can be linked together and thus switched together for a three-way turnout or a double slip switch. This is done with the function „Automatic Turnout Circuit“.

Configuration of the Outputs

The outputs on the m83 can be changed by means of CV 112 – 135.

- **Switching** Function indicates how the output is supposed to work, see table on Page 10
If a switching function is selected that is not usable, the switching function „Dim“ is always used.
- **Pulse Width** indicates how long the switching impulse is supposed to last. See mfx, Dimmer
- **Period** indicates how fast the switching impulse is supposed to be repeated.

We recommend the following pulse widths and periods for our turnout mechanisms:

C Track Turnout: 30%, 0.25 seconds

K Track Turnout: 75%, 0.5 seconds

M Track Turnout: 75%, 0.5 seconds

The 60216/60226 CS3 offers an extensive settings menu for the configuration of the outputs.

CV 79 – Preset Operating Mode

An operating mode can be selected and set for the m83 decoder by means of CV 79 in order to simplify the configuration of the outputs.

By selecting one of these modes, all of the relevant individual CVs are automatically set according to the mode selected. However, the settings have no effect on the controller so that here the assignments must be set specially accordingly.

Mode 0 (Value 0) – Standard Mode

In this mode of operation, the decoder occupies 4 addresses. This is the mode on the decoder as delivered from the factory. It serves to control 4 solenoid mechanisms with end shutoff features.

-> Turnout or solenoid item

Occupies the address set + 3 more addresses

Mode 1 (Value 1) - 8 Switches, 4 Addresses

In this mode of operation, the decoder occupies 4 addresses. Switching outputs is done by momentary buttons (the same button for on and off). One output is controlled by the red momentary button, the green momentary button controls the second output.

-> 8 Lighting outputs without status indicator.

Occupies the address set + 3 more addresses

Mode 2 (Value 2) - 8 Switches, 8 Addresses

In this mode of operation, the decoder occupies 8 addresses. Switching outputs is done by means of red-green switches or a selected symbol. Red switches the output off, green switches the output on. The brightness of the output can be set with the dimmer parameter. The period has no function.

-> 8 Lighting outputs with status indicator

Occupies the address set + 7 more addresses

Mode 3 (Value 3) – Blinking and Random, 8 Addresses

In this mode of operation, the decoder occupies 8 addresses. Switching outputs is done by means of red-green switches or a selected symbol. Red switches the output off, green switches the output on. The decoder achieves various blinking functions to simulate flickering lights or warning lights.

Mode 4 (Value 4) – Neon Street Lighting, 8 Addresses

In this mode of operation, the decoder occupies 8 addresses. Switching outputs is done by means of red-green switches or a selected symbol. Red switches the output off, green switches the output on. This mode serves to simulate neon lights coming on. The brightness of the output can be set with the dimmer parameter. The period defines how long the startup flickering of the lights will last.

Occupies the address set + 7 more addresses

Mode 5 (Value 5) – Energy-Saving Lighting, 8 Addresses

In this mode of operation, the decoder occupies 8 addresses. Switching outputs is done by means of red-green switches or a selected symbol. Red switches the output off, green switches the output on. This mode simulates energy-saving lights or pressurized gas lamps coming on. The brightness of the output can be set with the dimmer parameter. The period defines how long the startup of the lamp glowing lasts.

Occupies the address set + 7 more addresses

Parameters (mfx)

No CVs are required for the settings on the decoder when using mfx. The required definitions are briefly explained here:

Root Block

This block cannot be edited. Only information about the decoder, the hardware, and the software are shown here.

Configuration Block

| Designation | Read only | Meaning |
|---|-----------|--|
| Flags Switching Prot. Addressing Switching Rev. Turnout Lantern | x | Cannot be changed Cannot be changed Cannot be changed Cannot be changed |
| Address | | Switching address, address of the first turnout |
| Number of Sub-Addresses | x | Indicates how many addresses are occupied |
| Automatic Circuits | x | Indicates which automatic circuits are set up |
| Type of Automatic Circuit | | Selection of the automatic circuits for the outputs 1&2 and 3&4 |
| Mode Preset | | See DCC, CV 79 |

Output

| | |
|-----------------|---|
| Mode | See DCC, "Configuration of the Outputs", "Switching Function" or table on Page 22 |
| Duration | Continuous activation of the output, switches the output continuously on |
| Dimmer | Controls the brightness of lights connected to the output, 0 = off, 255 = not dimmed |
| Period | Indicates how fast the switching impulse is supposed to be repeated (Example: blinking light) |
| Switching Group | Not occupied in this item |

CVs (DCC) / Parameters (MM)

The areas highlighted in gray are also valid for MM.

| CV | | Meaning | Value | Remarks |
|-----|-----|---|-------------|---|
| 1 | | Address (only DCC, lower part) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Address (only DCC, upper part) | 0 – 7 | |
| 34 | | Automatic Turnout Circuit Outputs 1&2 2 x Two-Way Turnout Three-Way Turnout Double Slip Switch | 0 1 2 | |
| 35 | | Automatic Turnout Circuit Outputs 3&4 2 x Two-Way Turnout Three-Way Turnout Double Slip Switch | 0 1 2 | |
| 79 | | Preset Operating Mode (see Page 18) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Switching Function Turnout 1, red | 0 – 142 | Switches the „red“ output on the first turnout See table Page 22 |
| 113 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 115 | POM | Switching Function Turnout 1, green | 0 – 142 | Switches the "green" output on the first turnout |
| 116 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |
| 117 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 118 | POM | Switching Function Turnout 2, red | 0 – 142 | Switches the "red" output on the second turnout |
| 119 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |

| CV | | Meaning | Value | Remarks |
|-----------|-----|-------------------------------------|--------------|---|
| 120 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 121 | POM | Switching Function Turnout 2, green | 0 – 142 | Switches the "green" output on the second turnout |
| 122 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |
| 123 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 124 | POM | Switching Function Turnout 3, red | 0 – 142 | Switches the "red" output on the third turnout |
| 125 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |
| 126 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 127 | POM | Switching Function Turnout 3, green | 0 – 142 | Switches the "green" output on the third turnout |
| 128 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |
| 129 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 130 | POM | Switching Function Turnout 4, red | 0 – 142 | Switches the "red" output on the fourth turnout |
| 131 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |
| 132 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |
| 133 | POM | Switching Function Turnout 4, green | 0 – 142 | Switches the "green" output on the fourth turnout |
| 134 | POM | Pulse Width | 0 – 255 | 255 = 100% |
| 135 | POM | Period | 0 – 255 | Time interval between pauses; 1 = 0.05 seconds |

Possible Switching Functions for DCC & mfx

| Value | | Designation | Remarks |
|--------|--------|-----------------------------------|---|
| Button | Switch | | |
| 0 | 128 | Everything Off | |
| 1 | 129 | Dimmer | |
| 2 | 130 | Blinking Light 1 | |
| 3 | 131 | Blinking Light 2 | Inverse blinking light to Blinking Light 1 |
| 4 | 132 | Flash 1 | Flashing light |
| 5 | 133 | Flash 2 | Double flashing light |
| 6 | 134 | Random Display / Light Flickering | Random sequence of pause/pulse |
| 8 | 136 | Light fade in/out | Soft on/off action |
| 9 | 137 | Mars Light | Defined blinking light |
| 10 | 138 | Gyro Light | Defined blinking light |
| — | — | Light according to Rule ... | Cannot be used |
| — | — | Light according to Rule ... | Cannot be used |
| 13 | 141 | Neon Lights | Simulates fluorescent lights |
| 14 | 142 | Energy-Saving Light | Simulates energy-saving lights |
| 15 | 143 | Uncoupler Track | |
| 16 | — | Switching | "Period" indicates the max. switching duration |
| 17 | — | Min. Switching | "Period" indicates the min. switching duration |
| 18 | — | Sensor Switching | Switching duration is "Period" or until end shutoff position is reached |
| | | Turn On | Cannot be used |

Supplemental Note for CS3 Users

The m83 is set up in the CS3 with 4 turnouts connected to it (m83) after being recognized automatically. In order to connect a signal for example, the turnout set up at this location must first be deleted.

Applications

Many applications are possible for the m83 decoder. Several are explained here as examples.

Control of a Motor

The 60821 control circuit is required for the possible control of a motor.

Control of a uncoupler track 24997

| CV | Value | Explanation |
|-----|-------|------------------|
| 112 | 18 | Sensor Switching |
| 114 | 15 | Period |

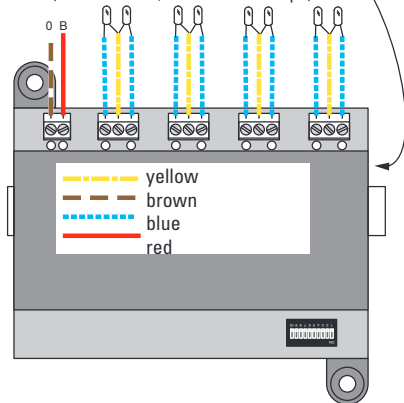
Simulation of a Fire

To do this, 3 lamps are controlled with different brightness and different blinking frequencies.

| CV | Value | Explanation |
|-----|-------|---|
| 112 | 138 | Continuous (128) + Gyro Light (10) |
| 113 | 250 | Brightness |
| 114 | 90 | Speed |
| 115 | 138 | Continuous (128) + Gyro Light (10) |
| 116 | 255 | Brightness |
| 117 | 20 | Speed |
| 118 | 134 | Continuous (128) + Light Flickering (6) |
| 119 | 50 | Brightness |
| 120 | 20 | Speed |

Street or Building Lighting

Conection for 66360+60822
 Building lighting, street lighting, etc.
 (Each 19 volts / max. 200 milliamps)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

La présente notice est un complément à la notice fournie avec le produit. Elle fournit de plus amples informations et descriptions quant aux fonctions avancées du décodeur m83.

Le décodeur m83 (60832) convient pour la commutation d'articles électromagnétiques/signaux sans décodeur, éclairages ou moteurs.

Exploitation sous MM (Motorola)

Fonctions avancées

La programmation permet de paramétrer 'autres fonctions sur le décodeur d'aiguilles m83.

La programmation des paramètres doit se faire sur la voie de programmation. Divers paramètres peuvent être définis via l'adresse 80. Pendant la transmission des données, les deux lampes de contrôle correspondantes clignotent.

Déroulement de la programmation (par ex. avec: Control Unit 6021):

- Réinitialisation sur l'appareil de commande
- Commutation de l'article
- Programmation
- Nouvelle commutation de l'article

La procédure à suivre pour la programmation avec la Control Unit 6021 correspond à la programmation de la loco (www.maerklin.fr -> Service -> informations techniques)

Remarque : Après une connexion mfx sur des centrales compatibles mfx, la définition des paramètres n'est plus accessible. La configuration se fait alors via mfx.

Exploitation sous mfx

Mfx est utilisé uniquement pour le processus de connexion du décodeur à l'appareil de commande, resp. pour la configuration du décodeur. L'exploitation des accessoires continue à se faire sous MM ou DCC. Condition préalable : l'utilisation d'une CS2 ou version plus récente.

Exploitation sous DCC

Fonctions avancées

La programmation permet de paramétrer 'autres fonctions sur le décodeur d'aiguilles m83. La plupart des CV peuvent être définies « en cours d'exploitation » (POM).

Pour programmer les CV, il faut sélectionner l'adresse sur laquelle est réglée la **première** aiguille du décodeur à programmer.

Si l'adresse elle-même doit être modifiée via la programmation, le décodeur d'aiguille doit alors être raccordé à la voie de programmation et les commutateurs **Dip 1 à 9** doivent être positionnés sur « **OFF** » - le décodeur peut alors être programmé via l'adresse définie ou programmée auparavant.

Outre les paramètres généraux du décodeur, il est également possible de paramétrer les différentes sorties du décodeur. Les fonctions de commutation possibles dans ce contexte figurent dans le tableau de la page 32.

La commande d'un moteur nécessite en plus le module électronique de commande réf. 60821.

Remarque : Après une connexion mfx sur des centrales compatibles mfx, la définition des paramètres n'est plus accessible. La configuration se fait alors via mfx.

Programmation d'une adresse

La programmation d'une adresse sous DCC nécessite la définition de 2 CV (CV1 ; CV9). Il s'agit de définir l'adresse du groupe d'aiguilles. Les adresses des différentes aiguilles se calculent de la même façon qu'avec les commutateurs Dip.

Adresse groupe d'aiguilles = $CV1 + (CV9 \times 64)$

Exemple :

$CV1 = 15, CV9 = 3 \rightarrow$

Adresse groupe A : $15 + (3 \times 64) = 207$

Adresses individuelles : $207 \times 4 - 3 = 825$

Les aiguilles sont affectées aux adresses individuelles 825 à 828.

Remarque : L'adresse peut soit être programmée, soit être définie via le commutateur Dip. C'est toujours le dernier paramétrage qui est pris en compte.

Aiguilles automatiques (CV 34 & CV 35)

La fonction « Aiguilles automatiques » permet de regrouper et donc de commuter simultanément respectivement 2 sorties du décodeur pour une aiguille triple ou une TJD.

Configuration des sorties

Les sorties du m83 peuvent être modifiées via les CV 112 à 135.

- **Fonction de commutation** indique comment la sortie doit fonctionner, voir tableau page 32
Si la fonction de commutation sélectionnée s'avère être inutilisable, la fonction „Régulation“ est toujours utilisée par défaut
- **Largeur d'impulsion** : indique la durée que doit avoir l'impulsion de commutation Voir mfx, Régulateur
- **Période** : indique la rapidité à laquelle doit être répétée l'impulsion de commutation

Pour nos moteurs d'aiguille, nous conseillons les largeurs d'impulsion et périodes suivantes:

Aiguille voie C : 30 %, 0,25 s

Aiguille Voie K : 75 %, 0,5 s

Aiguille Voie M : 75 %, 0,5 s

La CS3 60216/60226 propose un menu de paramétrage détaillé pour la configuration des sorties.

CV 79 – Mode d'exploitation prédéfini

Pour simplifier la configuration des sorties, un mode d'exploitation pour le décodeur m83 peut être sélectionné et paramétré via la CV 79.

Grâce à la sélection de l'un de ces modes, toutes les CV correspondantes sont paramétrées en fonction de ce mode. Les paramètres n'ont toutefois aucune incidence sur l'appareil de commande, de sorte que les affectations doivent ici être définies séparément.

Mode 0 (valeur 0) – mode standard

Dans ce mode d'exploitation, le décodeur occupe 4 adresses. Ce mode est celui défini à la livraison. Il sert à commander 4 entraînements électromagnétiques à coupure en fin de course.

-> Aiguilles ou articles électromagnétiques

Occupe les adresses définies + 3

Mode 1 (valeur 1) - 8 commutateurs, 4 adresses

Dans ce mode d'exploitation, le décodeur occupe 4 adresses. La commutation des sorties se fait via interrupteur à contact momentané (même bouton pour activer et désactiver). L'une des sorties est commandée par l'interrupteur à contact momentané rouge, l'autre par le vert.

-> 8 sorties lumière sans indication d'état.

Occupe les adresses définies + 3

Mode 2 (valeur 2) - 8 commutateurs, 8 adresses

Dans ce mode d'exploitation, le décodeur occupe 8 adresses. La commutation des sorties se fait via les interrupteurs rouge et vert ou un symbole choisi. Le rouge désactive la sortie, le vert l'active. La luminosité de la sortie peut être ré-

glée via le paramètre Régulateur. Période non fonctionnelle.
-> 8 sorties lumière avec indication d'état.

Occupe les adresses définies + 7

Mode 3 (valeur 3) – clignotement et aléatoire, 8 adresses

Dans ce mode d'exploitation, le décodeur occupe 8 adresses. La commutation des sorties se fait via les interrupteurs rouge et vert ou un symbole choisi. Le rouge désactive la sortie, le vert l'active. Le décodeur exécute diverses fonctions de clignotement pour simuler des lumières vacillantes ou des signaux d'alerte.

Mode 4 (valeur 4) – éclairage de rue au néon, 8 adresses

Dans ce mode d'exploitation, le décodeur occupe 8 adresses. La commutation des sorties se fait via les interrupteurs rouge et vert ou un symbole choisi. Le rouge désactive la sortie, le vert l'active. Ce mode sert à simuler l'allumage de tubes au néon. La luminosité de la sortie peut être réglée via le paramètre Régulateur. La période détermine la durée de vacillement à l'allumage des tubes.

Occupe les adresses définies + 7

Mode 5 (valeur 5) – éclairage à économie d'énergie, 8 adresses

Dans ce mode d'exploitation, le décodeur occupe 8 adresses. La commutation des sorties se fait via les interrupteurs rouge et vert ou un symbole choisi. Le rouge désactive la sortie, le vert l'active. Ce mode simule l'allumage de lampes à économie d'énergie, resp. de lampes à décharge. La luminosité de la sortie peut être réglée via le paramètre Régulateur. La période détermine la durée nécessaire pour atteindre la pleine luminosité.

Occupe les adresses définies + 7

Paramètres (mfx)

Sous mfx, les paramétrages sur le décodeur ne nécessitent aucune CV. Les termes utiles sont ici brièvement expliqués:

Block Root

Ce block ne peut pas être traité. Figurent ici uniquement les indications concernant décodeur, matériel et logiciel.

Block Config

| Désignation | Lire uniquement | Signification |
|--|--------------------|--|
| Prot. Commut. Flags Adressage Invers.Commut. Lanterne d'aiguille | x | Non modifiable Non modifiable Non modifiable Non modifiable |
| Adresse | | Adresse de commutation, adresse de la première aiguille |
| Nombre de sous-adresses | x | Indique combien d'adresses sont occupées |
| Automatismes | x | Indique quels automatismes sont installés |
| Type d'automatisme | | Sélection des automatismes pour les sorties 1&2 resp. 3&4 |
| Mode Preset | | Voir DCC, CV 79 |

Output

| | |
|-----------------------|--|
| Mode | voir DCC, „Configuration des sorties“, „Fonction de commutation“ resp. tableau page 32 |
| Dr. | Activation continue de la sortie, commute la sortie de manière durable |
| Régulateur | Régule la luminosité des lampes raccordées, 0 = éteinte us, 255 = non régulée |
| Période | indique la rapidité à laquelle doit être répétée l'impulsion de commutation (par ex. clignotant) |
| Groupe de commutation | Non affecté dans cet article |

CV (DCC) / Paramètres (MM)

Les zones grisées sont également valables pour MM

| CV | | Signification | Valeur | Remarque |
|-----|-----|--|-------------|---|
| 1 | | Adresse (uniquement DCC, partie inférieure) | 0 – 63 | |
| 8 | | Réinitialisation | 8 | |
| 9 | | Adresse (uniquement DCC, partie supérieure) | 0 – 7 | |
| 34 | | Aiguille automatique sortie 1&2 2 x Aiguille double Aiguille triple TJD | 0 1 2 | |
| 35 | | Aiguille automatique sortie 3&4 2 x Aiguille double Aiguille triple TJD | 0 1 2 | |
| 79 | | Mode d'exploitation prédéfini (voir page 28) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Fonction de commutation aiguille 1, rouge | 0 – 142 | Commute la sortie « rouge » de la première aiguille voir tableau Page 32 |
| 113 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Fonction de commutation aiguille 1, vert | 0 – 142 | Commute la sortie « verte » de la première aiguille |
| 116 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 117 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Fonction de commutation aiguille 2, rouge | 0 – 142 | Commute la sortie « rouge » de la seconde aiguille |
| 119 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |

| CV | | Signification | Valeur | Remarque |
|-----------|-----|---|---------------|--|
| 120 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Fonction de commutation aiguille 2, vert | 0 – 142 | Commute la sortie « verte » de la seconde aiguille |
| 122 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 123 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Fonction de commutation aiguille 3, rouge | 0 – 142 | Commute la sortie « rouge » de la troisième aiguille |
| 125 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 126 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Fonction de commutation aiguille 3, vert | 0 – 142 | Commute la sortie « verte » de la troisième aiguille |
| 128 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 129 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Fonction de commutation aiguille 4, rouge | 0 – 142 | Commute la sortie « rouge » de la quatrième aiguille |
| 131 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 132 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Fonction de commutation aiguille 4, vert | 0 – 142 | Commute la sortie « verte » de la quatrième aiguille |
| 134 | POM | Largeur d'impulsion | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 135 | POM | Période | 0 – 255 | Intervalle de temps entre les pauses ; 1 = 0,05 s |

Fonctions de commutation possibles DCC & mfx

| Valeur | | Désignation | Remarque |
|--------|-------------|------------------------------------|---|
| Touche | Commutation | | |
| 0 | 128 | Tout désactivé | |
| 1 | 129 | Régulateur | |
| 2 | 130 | Clignotant 1 | |
| 3 | 131 | Clignotant 2 | Clignotant opposé au clignotant 1 |
| 4 | 132 | Flash 1 | Clignotant flash |
| 5 | 133 | Flash 2 | Clignotant à double flash |
| 6 | 134 | Rendu aléatoire/Lumière vacillante | Suite aléatoire de Pause/Impulsion |
| 8 | 136 | Augmenter/Diminuer la luminosité | Allumage et extinction progressifs |
| 9 | 137 | Feu Mars | Clignotant précis |
| 10 | 138 | Gyrophare | Clignotant précis |
| — | — | Eclairage selon réglementation... | Non fonctionnel |
| — | — | Eclairage selon réglementation... | Non fonctionnel |
| 13 | 141 | Tubes au néon | Simule tubes fluorescents |
| 14 | 142 | Lampe à économie d'énergie | Simule lampes à économie d'énergie |
| 15 | 143 | Voie de dételage : | |
| 16 | — | Commutation | « Période » indique le temps de commutation max. |
| 17 | — | Commutation min. | « Période » indique le temps de commutation min. |
| 18 | — | Commutation Capteur | Le temps de commutation est la « période » ou jusqu'à ce que la position finale soit atteinte |
| | | Activation | Non fonctionnel |

Remarque complémentaire pour utilisateurs de la CS3

Dans la CS3, le m83 est créé avec 4 aiguilles raccordées après la reconnaissance automatique. Pour raccorder par exemple un signal, l'aiguille créée à cet endroit doit être supprimée auparavant.

Applications

De nombreuses applications sont possibles pour le décodeur m83. Certaines sont expliquées ici à titre indicatif.

Commande d'un moteur

La commande d'un moteur nécessite en plus le module électronique de commande réf. 60821.

Contrôle d'une rail dételeur 24997

| CV | Valeur | Explication |
|-----|--------|---------------------|
| 112 | 18 | Commutation Capteur |
| 114 | 15 | Période |

Simulation d'un feu

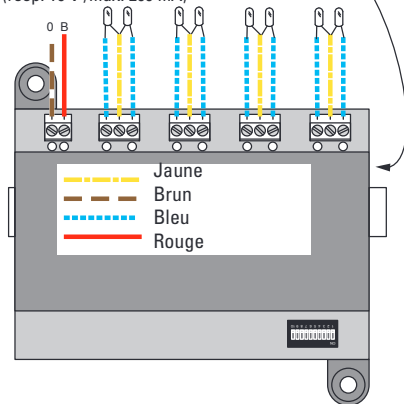
A cet effet sont commandées trois lampes avec luminosité et fréquence de clignotement différentes.

| CV | Valeur | Explication |
|-----|--------|--|
| 112 | 138 | En permanence (128) + gyrophare (10) |
| 113 | 250 | Luminosité |
| 114 | 90 | Rapidité |
| 115 | 138 | En permanence (128) + gyrophare (10) |
| 116 | 255 | Luminosité |
| 117 | 20 | Rapidité |
| 118 | 134 | En permanence (128) + lumière vacillante (6) |
| 119 | 50 | Luminosité |
| 120 | 20 | Rapidité |

Eclairage de rues ou de bâtiments

connexion 66360+60822

Eclairage de bâtiments, éclairage de rue, etc.
(resp. 19 V /max. 200 mA)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

Deze gebruiksaanwijzing is een uitbreiding op de bij het product bijgevoegde gebruiksaanwijzing. Deze geeft verdere informatie en beschrijvingen over de uitgebreide functies van de decoder m83. De decoder m83 (60832) is bedoeld voor het schakelen van magneetartikelen/seinen zonder decoder, verlichting of motoren.

Het bedrijf met MM (Motorola)

Uitgebreide functies

Door programmering kunnen aan de wisseldecoder m83 andere functies ingesteld worden.

De parameterprogrammering moet via het programmeerspoor worden uitgevoerd. Via het adres 80 kunnen de diverse parameters ingesteld worden. Tijdens de dataoverdracht knipperen, ter controle, de beide desbetreffende LED's op de decoder.

Afloop van de programmering (bijv. met: Control Unit 6021)

- Reset van het besturingsapparaat
- Schakelen van het artikel
- Programmeren
- Nogmaals het artikel schakelen

De wijze van programmeren met de Control Unit 6021 komt overeen met het loc programmeren.

(www.mearklin.de->Service->Technische Informationen).

Opmerking: Na een mfx-aanmelding aan een mfx centrale zijn de parameterinstellingen niet meer beschikbaar. De configuratie gebeurt dan via mfx.

Bedrijf met mfx

Mfx wordt alleen voor het aanmeldproces van de decoder aan het besturingsapparaat resp. voor het configureren van de decoder gebruikt.

Het schakelen gebeurt verder onder MM of DCC. Voorwaarde is het gebruik van een CS 2 of een nieuwer apparaat.

Bedrijf met DCC

Uitgebreide functies

Door middel van programmering kunnen op de decoder m83 uitgebreide functies ingesteld worden. De meeste CV's kunnen "in bedrijf" (POM) ingesteld worden.

Om de CV's te programmeren moet het adres gekozen worden waarop de **eerste** wissel van de te programmeren decoder is ingesteld. Dient het adres zelf via de programmering veranderd te worden, dan moet de wisseldecoder op het programmeerspoor aangesloten worden en moeten de dipschakelaars **1 t/m 9 op "OFF"** staan. De decoder kan dan via het adres geprogrammeerd worden dat voorheen ingesteld of voorgeprogrammeerd was.

Naast de algemene instelling voor de decoder is het ook mogelijk diverse instellingen voor de verschillende decoder uitgangen uit te voeren. De mogelijke schakelfuncties in dit verband vindt u in de tabel op pagina 42. Voor het aansturen van een motor is daarnaast ook de stuurlektronica 60821 nodig.

Opmerking: Na een mfx-aanmelding aan een mfx centrale zijn de CV instellingen niet meer beschikbaar. De configuratie gebeurt dan via mfx.

Programmeren van een adres

Om onder DCC een adres te programmeren, moeten 2 CV's ingesteld worden (CV1; CV9). Het wisselgroep adres wordt ingesteld. De enkele wisseladressen zijn gelijk aan het instellen met de dipschakelaars.

W.-groepen adres = CV1 + (CV9 x 64)

Voorbeeld:

CV1= 15, CV9=3->

W.-groepen adres: $15 + (3 \times 64) = 207$

W.-enkel adres: $207 \times 4 - 3 = 825$

De wissels hebben de enkele adressen 825 t/m 828.

Opmerking: het adres kan naar keuze geprogrammeerd of met dipschakelaars ingesteld worden. Geldig is in elk geval de laatst uitgevoerde instelling.

Wisselautomaten (CV 34 & CV 35)

Met de functie "wisselautomaten" kunnen telkens 2 uitgangen van de decoder voor een driewegwissel resp. een dubbelkruiswissel samengevat en zo gezamenlijk geschakeld worden.

Configuratie van de uitgangen

Via de CV 112 – 135 kunnen de uitgangen van de m83 gewijzigd worden.

- **Schakelfunctie** geeft aan hoe de uitgang moet werken, zie tabel op pagina 42. Wordt er een niet beschikbare schakelfunctie gekozen, dan wordt altijd de schakelfunctie "Dimmen" gebruikt.
- **Pulsbreedte** geeft aan hoelang een schakelimpuls moet duren. Zie mfx, dimmer.
- **Periode** geeft aan hoe snel een schakelimpuls herhaald moet worden.

Voor onze wisselaandrijvingen adviseren we de volgende pulsbreedtes en periodes:

Wissel C-rail: 30%, 0,25 s

Wissel K-rail: 75%, 0,5 s

Wissel M-rail: 75%, 0,5 s

Het CS3 60216/60226 biedt een uitvoerig instelmenu voor het configureren van de uitgangen.

CV 79 – Vooringestelde bedrijfsmodus

Om het configureren van de uitgangen te vereenvoudigen kan via CV 79 de bedrijfsmodus van de decoder m83 gekozen en ingesteld worden.

Door het kiezen van deze modus worden alle betreffende CV's overeenkomstig de gekozen modus ingesteld. Die instelling heeft echter geen uitwerking op het bestuursapparaat, zodat daar de toewijzingen nog apart in overeenstemming dienen te worden gebracht.

Modus 0 (waarde 0) - standaardmodus

De decoder gebruikt in deze bedrijfsmodus 4 adressen. Deze modus is de uitleveringstoestand. De modus dient voor het aansturen van 4 eindafgeschakelde elektromagnetische aandrijvingen.

- > wissels of magneetartikelen

Gebruikt het ingestelde + 3 adressen.

Modus 1 (waarde 1) - 8 schakelaars, 4 adressen

De decoder gebruikt in deze bedrijfsmodus 4 adressen. Het schakelen van de uitgangen gebeurt met momenttoetsen (dezelfde toets voor aan en uit). Één uitgang wordt door de rode momenttoets bestuurd, de groene momenttoets bestuurt de tweede uitgang.

- > 8 lichtuitgangen zonder toestandweergave

Gebruikt het ingestelde + 3 adressen.

Modus 2 (waarde 2) - 8 schakelaars, 8 adressen

De decoder gebruikt in deze bedrijfsmodus 8 adressen. Het schakelen van de uitgangen gebeurt met rood/groen toetsen of een uitgekozen symbool. Rood schakelt de uitgang uit, groen schakelt de uitgang in. De helderheid van de uitgang

kan met de parameter Dimmer ingesteld worden. De periode is niet functioneel.

- > 8 lichtuitgangen met toestandweergave.

Gebruikt het ingestelde + 7 adressen.

Modus 3 (waarde 3) – knipperen en toeval, 8 adressen

De decoder gebruikt in deze bedrijfsmodus 8 adressen. Het schakelen van de uitgangen gebeurt met rood/groen toetsen of een uitgekozen symbool. Rood schakelt de uitgang uit, groen schakelt de uitgang in. De decoder realiseert diverse knipperfuncties voor het simuleren van flinkerlicht of knipperende waarschuwingslichten.

Modus 4 (waarde 4) – Neon - straatverlichting, 8 adressen

De decoder gebruikt in deze bedrijfsmodus 8 adressen. Het schakelen van de uitgangen gebeurt met rood/groen toetsen of een uitgekozen symbool. Rood schakelt de uitgang uit, groen schakelt de uitgang in. Deze modus dient voor het simuleren van startende TL-buizen. De helderheid van de uitgang kan met de parameter Dimmer ingesteld worden. Periode bepaalt hoelang het starten van de buizen duurt. Gebruikt het ingestelde + 7 adressen.

Modus 5 (waarde 5) – spaarlampen, 8 adressen

De decoder gebruikt in deze bedrijfsmodus 8 adressen. Het schakelen van de uitgangen gebeurt met rood/groen toetsen of een uitgekozen symbool. Rood schakelt de uitgang uit, groen schakelt de uitgang in. Deze modus simuleert startende spaarlampen resp. gasontladinglampen. De helderheid van de uitgang kan met de parameter Dimmer ingesteld worden. Periode bepaalt hoelang het aangloeien duurt. Gebruikt het ingestelde + 7 adressen.

Parameter (mfx)

Voor de instellingen aan de decoder onder mfx zijn CV's niet nodig. De benodigde begrippen worden hier kort uitgelegd.

Root Block

Dit blok kan niet worden bewerkt. Hier worden alleen gegevens over de decoder hardware en software getoond.

Konfig Block

| Beschrijving | Alleen lezen | Bedeutung |
|---|--------------|--|
| Flags Schakelprot. Adressering Schakelomkeer Wissellantaarn | x | Niet te wijzigen Niet te wijzigen Niet te wijzigen Niet te wijzigen |
| Adres | | Schakeladres, adres van de eerste wissel |
| Aantal sub-adressen | x | Geeft weer hoeveel adressen er gebruikt zijn |
| Automaten | x | Geeft weer welke automaten er ingericht zijn |
| Automatentype | | Keuze voor de automaten voor uitgang 1&2 resp. 3&4 |
| Modus preset | | Zie DCC, CV 79 |

Output

| | |
|--------------|--|
| Modus | Zie DCC, "configuratie van de uitgangen", "Schakelfunctie" resp. tabel op pag. 42 |
| Dr. | Continu activering van de uitgang, schakelt de uitgang continu in. |
| Dimmer | Regelt de helderheid van de aangesloten lampen, 0 = uit, 255 = niet gedimd |
| Periode | Geeft aan hoe snel een schakelimpuls herhaald dient te worden (bijv. knipperlicht). |
| Schakelgroep | Is bij dit artikel niet in gebruik. |

CV's (DCC) / parameter (MM)

De grijze gebieden zijn ook geldig voor MM.

| CV | | Bedeutung | Wert | Bemerkung |
|-----|-----|---|-------------|--|
| 1 | | Adres (alleen DCC, onderste deel) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Adres (alleen DCC) bovenste deel) | 0 – 7 | |
| 34 | | Wisselautomaat uitgang 1&2 2 x tweewegwissel driewegwissel dubbele kruiswissel | 0 1 2 | |
| 35 | | Wisselautomaat uitgang 3&4 2 x tweewegwissel driewegwissel dubbele kruiswissel | 0 1 2 | |
| 79 | | Vooringestelde bedrijfsmodus (zie pag. 38) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Schakelfunctie wissel 1, rood | 0 - 142 | Schakelt de "rode" uitgang van het eerste wissel. Zie tabel pag. 42. |
| 113 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 114 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Schakelfunctie wissel 1, groen | 0 - 142 | Schakelt de "groene" uitgang van het eerste wissel. |
| 116 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 117 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Schakelfunctie wissel 2, rood | 0 - 142 | Schakelt de "rode" uitgang van het tweede wissel.. |
| 119 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |

| CV | | Bedeutung | Wert | Bemerkung |
|-----------|-----|--------------------------------|-------------|---|
| 120 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Schakelfunctie wissel 2, groen | 0 - 142 | Schakelt de "groene" uitgang van het tweede wissel. |
| 122 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 123 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Schakelfunctie wissel 3, rood | 0 - 142 | Schakelt de "rode" uitgang van het derde wissel.. |
| 125 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 126 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Schakelfunctie wissel 3, groen | 0 - 142 | Schakelt de "groene" uitgang van het derde wissel. |
| 128 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 129 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Schakelfunctie wissel 4, rood | 0 - 142 | Schakelt de "rode" uitgang van het vierde wissel.. |
| 131 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 132 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Schakelfunctie wissel 4, groen | 0 - 142 | Schakelt de "groene" uitgang van het vierde wissel. |
| 134 | POM | Pulsbreedte | 0 -255 | 255 = 100% |
| 135 | POM | Periode | 0 -255 | Afstand in tijd tussen de pauzes; 1 = 0,05 s |

Mogelijke schakelfuncties DCC & mfx

| Waarde | | Omschrijving | Opmerking |
|--------|---------|-----------------------------|---|
| Toets | Schakel | | |
| 0 | 128 | Alles uit | |
| 1 | 129 | Dimmer | |
| 2 | 130 | Knipperlicht 1 | |
| 3 | 131 | Knipperlicht 2 | Tegengesteld knipperlicht t.o.v. knipperlicht1 |
| 4 | 132 | Flits 1 | Flitsend knipperlicht |
| 5 | 133 | Flits 2 | Dubbel flitsend knipperlicht |
| 6 | 134 | Toeval uitvoer / flakkerend | Toevallige volgorde van pauze/puls |
| 8 | 136 | Licht aan / uit dimmend | Geleidelijk in en uitschakelen |
| 9 | 137 | Mars licht | Bepaald knipperlicht |
| 10 | 138 | Gyra licht | Bepaald knipperlicht |
| — | — | Licht volgens regel ... | Niet te gebruiken |
| — | — | Licht volgens regel ... | Niet te gebruiken |
| 13 | 141 | Neon TL buis | Simuleert TL buis |
| 14 | 142 | Spaarlamp | Simuleert spaarlamp |
| 15 | 143 | Ontkoppelrail | |
| 16 | — | Schakelen | “Periode” geeft de max. schakeltijd weer. |
| 17 | — | Min. schakelen | “Periode” geeft de min. schakeltijd weer. |
| 18 | — | Sensor schakelen | Schakeltijd is “periode” of tot de eindpositie bereikt is |
| | | Inschakelen | Niet te gebruiken |

Extra aanwijzing voor de gebruiker van het CS3

Op het CS3 wordt de m83 na het automatisch herkennen met 4 aangesloten wissels aangemaakt. Om bijv. een sein aan te sluiten moet op die plaats eerst het daar aanwezige wissel worden gewist.

Toepassingen

De decoder m83 kan voor veel toepassingen gebruikt worden. Hier worden een aantal voorbeelden nader besproken.

Besturen van een motor

Voor de mogelijkheid om een motor aan te sturen heeft men tevens de stuurlektronica 60821 nodig.

Controle van een ontkoppelrail 24997

| CV | Waarde | Verklaring |
|-----|--------|------------------|
| 112 | 18 | Sensor schakelen |
| 114 | 15 | Periode |

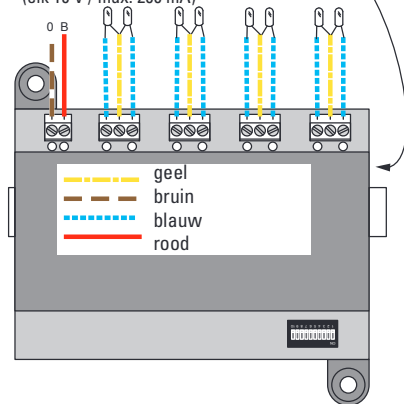
Simulatie van vuur

Daarvoor worden 3 lampen met een verschillende helderheid en knipperfrequentie aangestuurd.

| CV | Waarde | Verklaring |
|-----|--------|----------------------------------|
| 112 | 138 | Continu (128) + Gyra licht (10) |
| 113 | 250 | Helderheid |
| 114 | 90 | Snelheid |
| 115 | 138 | Continu (128) + Gyra licht (10) |
| 116 | 255 | Helderheid |
| 117 | 20 | Snelheid |
| 118 | 134 | Continu (128) + flakkerlicht (6) |
| 119 | 50 | Helderheid |
| 120 | 20 | Snelheid |

Straat- en gebouwenverlichting

Aansluiting voor 66360+60822
Gebouwenverlichting, straatverlichting, ed.
(elk 19 V / max. 200 mA)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

El presente manual de instrucciones constituye un complemento a las instrucciones que se adjuntan al producto. En el mismo se proporcionan informaciones y descripciones adicionales sobre las funciones avanzadas del decoder m83. El decoder m83 (60832) resulta idóneo para la conmutación de artículos magnéticos/señales sin decoder, alumbrados o motores.

Funcionamiento en modo MM (Motorola)

Funciones avanzadas

Mediante la programación es posible conectar funciones adicionales en el decoder de desvío m83.

La programación de parámetros debe realizarse en la vía de programación. Mediante la dirección 80 se pueden configurar diversos parámetros. Durante la transmisión de datos, a modo de comprobación, destellan los dos LEDs indicadores correspondientes del decoder.

Secuencia de programación (p. ej., con: Control Unit 6021):

- Reset en la unidad de control
- Conmutación del artículo
- Programación
- conmutar de nuevo el artículo

El procedimiento de programación con la Control Unit 6021 equivale a la programación de locomotoras (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

Nota: Tras iniciar sesión con un decoder mfx en una central apta para mfx dejan de estar disponibles las configuraciones de los parámetros. En tal caso, la configuración se realiza vía mfx.

Funcionamiento en modo mfx

El mfx se utiliza únicamente para el proceso de inicio de sesión del decoder en la unidad de control o bien para configuración del decoder. Las operaciones de conmutación se siguen realizando en los modos MM o DCC. Para ello se requiere utilizar una CS 2 o más reciente.

Funcionamiento en DCC

Funciones avanzadas

Mediante la programación es posible conectar funciones adicionales en el decoder de desvío m83. La mayoría de las CVs se pueden configurar „en marcha“ (POM).

Para programar las CVs, se debe invocar la dirección a la cual está configurado el **primer** desvío del decoder que se desee programar.

Si se desea modificar la propia dirección mediante programación, se debe conectar el decoder de desvío a la vía de programación y los microinterruptores **1 hasta 9** deben estar en „**OFF**“, en cuyo caso el decoder puede programarse mediante la dirección que había sido previamente configurada o programada.

Además de las configuraciones generales relativas al decoder también es posible realizar diversas configuraciones en las distintas salidas del decoder. Las funciones de conmutación posibles en este contexto las encontrará en la tabla en la página 52.

Para el posible control de un motor se requiere además la electrónica de control 60821.

Nota: Tras iniciar sesión con un decoder mfx en una central apta para mfx dejan de estar disponibles las configuraci-

ones de variables CV. En tal caso, la configuración se realiza vía mfx.

Programación de una dirección

Para poder programar en DCC una dirección, se deben configurar 2 CVs (CV1, CV9). Se configura la dirección de grupo de desvíos. Las direcciones individuales de desvíos se calculan igual que en la configuración de la dirección con los microinterruptores DIP.

W.-Dirección de grupo de desvíos = $CV1 + (CV9 \times 64)$

Ejemplo:

$CV1 = 15, CV9 = 3 \rightarrow$

W.-Dirección de grupo de

desvíos: $15 + (3 \times 64) = 207$

W.-Direcciones individuales

de desvíos: $207 \times 4 - 3 = 825$

Los desvíos tienen asignadas las direcciones individuales de desvío 825 hasta 828.

Nota: Existen las opciones de programar la dirección o bien de configurarla mediante los microinterruptores DIP. Es válida en todo momento la última configuración realizada.

Automatismos de desvío (CV 34 y CV 35)

Con la función „Automatismo de desvío“ es posible agrupar 2 salidas del decoder para un desvío de tres itinerarios o bien para un desvío de travesía de unión doble y, de este modo, maniobrarlos juntos.

Configuración de las salidas

Mediante las variables CV 112 – 135 es posible modificar las salidas del m83.

- **La función de conmutación** indica cómo debe operar la salida, véase la tabla en la página 52
Si se selecciona una función de conmutación no utilizable, se emplea siempre la función de conmutación „Atenuar“.
- **Anchura de impulso** indica el tiempo que debe durar el impulso de conmutación. Véase mfx, atenuador
- **Período** indica con qué rapidez se debe repetir el impulso de conmutación.

Para nuestros accionamientos de desvío recomendamos las siguientes anchuras de impulsos y períodos:

Desvío para vía C: 30 %, 0,25 s

Desvío para vía K: 75 %, 0,5 s

Desvío para vía M: 75 %, 0,5 s

La CS3 60216/60226 brinda un menú detallado para configuración de las salidas.

CV 79 – Modo de funcionamiento preseleccionado

Para simplificar la configuración de las salidas, es posible seleccionar y configurar mediante la variable CV 79 un modo de funcionamiento para el decoder m83.

Mediante la selección de uno de estos modos se configuran automáticamente conforme al modo seleccionado todas las distintas CVs correspondientes. Sin embargo, las configuraciones no tienen ningún efecto en la unidad de control, de modo que aquí se deben configurar por separado de manera acorde las asignaciones.

Modo 0 (valor 0) – Modo estándar

En este modo de funcionamiento, el decoder ocupa 4 direcciones. Éste es el modo en que se entrega el dispositivo. Sirve para el ataque de 4 accionamientos magnéticos desactivados por finales de carrera.

-> Desvíos o artículos magnéticos

Ocupa la dirección configurada + 3 direcciones

Modo 1 (valor 1) - 8 interruptores, 4 direcciones

En este modo de funcionamiento, el decoder ocupa 4 direcciones. La conmutación de la salida se realiza mediante pulsadores de contacto momentáneo (la misma tecla sirve para activar y desactivar). Una salida se controla mediante el pulsador rojo de contacto momentáneo y el pulsador verde de contacto momentáneo controla la segunda salida.

-> 8 salidas de luz sin indicación de estado.

Ocupa la dirección configurada + 3 direcciones

Modo 2 (valor 2) - 8 interruptores, 8 direcciones

En este modo de funcionamiento, el decoder ocupa 8 direcciones. La conmutación de las salidas se realiza mediante interruptores rojo-verde o mediante un icono seleccionado. Rojo desactiva

la salida y verde activa la salida. La luminosidad de la salida se puede configurar mediante el parámetro Dimmer (regulador de luminosidad). Este período carece de función.

-> 8 salidas de luz con indicación de estado

Ocupa la dirección configurada + 7 direcciones

Modo 3 (valor 3) – Intermitencia y activación/desactivación aleatorias, 8 direcciones

En este modo de funcionamiento, el decoder ocupa 8 direcciones. La conmutación de las salidas se realiza mediante interruptores rojo-verde o mediante un icono seleccionado. Rojo desactiva la salida y verde activa la salida. El decoder implementa diversas funciones de intermitencia para la simulación de luces parpadeantes o intermitentes de aviso.

Modo 4 (valor 4) - Alumbrado público de neón, 8 direcciones

En este modo de funcionamiento, el decoder ocupa 8 direcciones. La conmutación de las salidas se realiza mediante interruptores rojo-verde o mediante un icono seleccionado. Rojo desactiva la salida y verde activa la salida. Este modo sirve para la simulación del cebado de tubos de neón. La luminosidad de la salida se puede configurar mediante el parámetro Dimmer (regulador de luminosidad). Período determina durante cuánto tiempo se produce el parpadeo de arranque del tubo de neón.

Ocupa la dirección configurada + 7 direcciones

Modo 5 (valor 5) – Alumbrado de bajo consumo, 8 direcciones

En este modo de funcionamiento, el decoder ocupa 8 direcciones. La conmutación de las salidas se realiza mediante interruptores rojo-verde o mediante un icono seleccionado. Rojo desactiva la salida y verde activa la salida. Este modo simula el arranque de lámparas de bajo consumo de gas a presión. La luminosidad de la salida se puede ajustar mediante el parámetro Dimmer. Período determina cuánto dura el calentamiento de la lámpara.

Ocupa la dirección configurada + 7 direcciones

Parámetros (mfx)

Para la configuración en el decoder con mfx no se necesitan variables CVs. Las definiciones necesarias se explican brevemente a continuación:

Root Block

Este bloque no es editable. Aquí se muestran solo datos sobre el decoder, el hardware y el software.

Bloque config

| Designación | solo lectura | Significado |
|--|--------------|--|
| Flags prot. conmutación Direcciónamiento Inversión de conmutación Farol de aguja | x | nicht veränderbar nicht veränderbar nicht veränderbar nicht veränderbar |
| Dirección | | Dirección de conmutación, dirección del primer desvío |
| Número de subdirecciones | x | indica cuántas direcciones están ocupadas |
| Automatismos | x | indica qué automatismos se deben configurar |
| Tipo de automatismo | | Selección de los tipos de automatismo para las salidas 1 y 2 o bien 3 y 4 |
| Modo preselección | | véase DCC, CV 79 |

Output

| | |
|----------------------------------|---|
| Modo | véase DCC, "Configuración de las salidas", "Función de conmutación" o bien tabla en pág. 52 |
| Conti. | Activación permanente de la salida, enciende la salida con carácter permanente |
| Regulador de intensidad luminosa | Regula la luminosidad de las lámparas conectadas, 0 = apagada, 255 = no atenuada |
| Período | indica con qué rapidez se debe repetir el impulso de conmutación (p. ej., luz intermitente) |
| Grupo vectorial | no se utiliza en estos artículos |

CVs (DCC) / Parámetros (MM)

Las áreas realizadas en gris son válidas también para MM.

| CV | | Significado | Valor | Observación |
|-----|-----|---|-------------|---|
| 1 | | Adresse (nur DCC, unterer Teil) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Adresse (nur DCC, oberer Teil) | 0 – 7 | |
| 34 | | Automatismo de desvío, salidas 1 y 2 2 desvíos de dos itinerarios Desvío de tres itinerarios Desvío de travesía de unión doble | 0 1 2 | |
| 35 | | Automatismo de desvío, salidas 3 y 4 2 desvíos de dos itinerarios Desvío de tres itinerarios Desvío de travesía de unión doble | 0 1 2 | |
| 79 | | Modo de funcionamiento preconfigurado (véase página 48) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Función de conmutación de desvío 1, rojo | 0 – 142 | Conmuta la salida „rojo“ del primer desvío véase tabla pág. 52 |
| 113 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Función de conmutación de desvío 1, verde | 0 – 142 | Conmuta la salida "verde" del primer desvío |
| 116 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 117 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Función de conmutación de desvío 2, rojo | 0 – 142 | Conmuta la salida "rojo" del segundo desvío |
| 119 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |

| CV | | Significado | Valor | Observación |
|-----------|-----|---|--------------|---|
| 120 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Función de conmutación de desvío 2, verde | 0 – 142 | Conmuta la salida "verde" del segundo desvío |
| 122 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 123 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Función de conmutación de desvío 3, rojo | 0 – 142 | Conmuta la salida "rojo" del tercer desvío |
| 125 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 126 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Función de conmutación de desvío 3, verde | 0 – 142 | Conmuta la salida "verde" del tercer desvío |
| 128 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 129 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Función de conmutación de desvío 4, rojo | 0 – 142 | Conmuta la salida "rojo" del cuarto desvío |
| 131 | POM | Anchura de impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 132 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Función de conmutación de desvío 4, verde | 0 – 142 | Conmuta la salida "verde" del cuarto desvío |
| 134 | POM | Anchura de impulsos | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 135 | POM | Período | 0 – 255 | Tiempo de separación entre las pausas; 1 = 0,05 s |

Funciones de conmutación posibles DCC y mfx

| Valor | | Designación | Observación |
|-----------|-------------|--------------------------------------|---|
| Pulsación | Conmutación | | |
| 0 | 128 | todas desactivadas | |
| 1 | 129 | Regulador de intensidad luminosa | |
| 2 | 130 | Lámpara intermitente 1 | |
| 3 | 131 | Lámpara intermitente 2 | Lámpara intermitente de encendido opuesto al de lámpara intermitente 1 |
| 4 | 132 | Flash 1 | Lámpara intermitente tipo flash |
| 5 | 133 | Flash 2 | Lámpara intermitente de doble flash |
| 6 | 134 | Salida aleatoria/parpadeo luminoso | Secuencia aleatoria de pausa/impulso |
| 8 | 136 | Desconectar las luces de circulación | Conexión y desconexión suaves |
| 9 | 137 | Luz de Marte | Una determinada luz intermitente |
| 10 | 138 | Luz Gyra | Una determinada luz intermitente |
| — | — | Luz según regla ... | no utilizable |
| — | — | Luz según regla ... | no utilizable |
| 13 | 141 | Tubo de neón | simula un tubo fluorescente |
| 14 | 142 | Lámpara de bajo consumo | Simula las lámparas de bajo consumo |
| 15 | 143 | Vía de desenganche | |
| 16 | — | Conmutar | El "período" indica el tiempo máx. de conmutación. |
| 17 | — | Conmutación mín. | El "período" indica el tiempo mín. de conmutación. |
| 18 | — | Sensor de conmutación | Tiempo de conmutación es el "Período" o hasta que se alcanza el final de carrera. |
| | | Encender | no utilizable |

Nota complementaria para los usuarios de la CS3

En la CS3, el decoder m83 se crea con 4 desvíos conectados tras su reconocimiento automático. Para, p. ej., conectar una señal se debe borrar previamente el desvío creado en este punto.

Aplicaciones

Para el decoder m83 son posibles numerosas aplicaciones. A continuación se incluyen algunas explicaciones a modo de ejemplo.

Control de un motor

Para el posible control de un motor se requiere además la electrónica de control 60821.

Control de un vía de desenganche 24997

| CV | Valor | Explicación |
|-----|-------|-----------------------|
| 112 | 18 | Sensor de conmutación |
| 114 | 15 | Período |

Simulación de un fuego

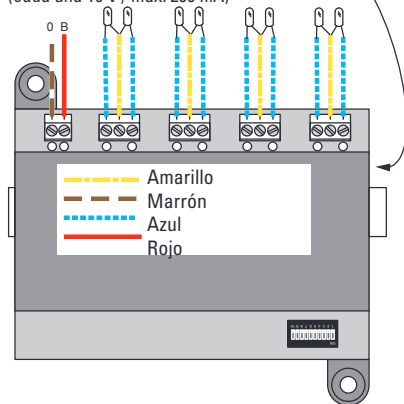
Para ello se controlan 3 lámparas con una luminosidad diferente y una frecuencia de destellos diferente.

| CV | Valor | Explicación |
|-----|-------|--------------------------------------|
| 112 | 138 | continua (128) + luz Gyra (10) |
| 113 | 250 | Luminosidad |
| 114 | 90 | Velocidad |
| 115 | 138 | continua (128) + luz Gyra (10) |
| 116 | 255 | Luminosidad |
| 117 | 20 | Velocidad |
| 118 | 134 | continua (128) + parpadeo de luz (6) |
| 119 | 50 | Luminosidad |
| 120 | 20 | Velocidad |

Alumbrado de calles o casas

Conexión para 66360+60822

Alumbrado de casas, alumbrado público, etc.
(cada una 19 V / máx. 200 mA)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

Le presenti istruzioni costituiscono un completamento per le istruzioni accluse al prodotto. Esse forniscono ulteriori informazioni e descrizioni sulle funzionalità avanzate del Decoder m83.

Il Decoder m83 (60832) é adatto per la commutazione di apparati elettromagnetici /segnali senza Decoder, illuminazioni oppure motori.

Funzionamento sotto MM (Motorola)

Funzioni avanzate

Mediante la programmazione sul Decoder da deviatoi m83 possono venire impostate delle funzioni ulteriori.

La programmazione dei parametri deve avvenire sul binario di programmazione. Mediante l'indirizzo 80 possono venire impostati diversi parametri. Durante il trasferimento dei dati sul Decoder lampeggiano per controllo le due corrispondenti luci di controllo.

Processo della programmazione (ad es. con Control Unit 6021):

- Reset sull'apparato di controllo
- Commutazione dell'apparato
- Programmazione
- commutare un'altra volta l'apparato

La modalità del procedimento durante la programmazione con la Control Unit 6021 corrisponde alla programmazione delle locomotive (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

Avvertenza: Dopo una registrazione mfx su centrali atte allo mfx non si hanno più a disposizione le impostazioni dei parametri. La configurazione avviene allora tramite lo mfx.

Funzionamento sotto mfx

mfx viene ora impiegato per il procedimento di registrazione del Decoder sull'apparato di controllo o rispettivamente per la configurazione del Decoder. L'esercizio di commutazione ha luogo oltre a ciò sotto MM oppure DCC. Condizione preliminare è l'impiego di una CS 2 oppure più recente.

Funzionamento sotto DCC

Funzioni avanzate

Mediante la programmazione sul Decoder da deviatoi m83 possono venire impostate delle funzioni ulteriori. La maggior parte delle CV possono venire impostate „nell'esercizio“ (POM).

Per programmare tali CV si deve richiamare l'indirizzo sul quale è impostato il **primo** deviatolo del Decoder da programmare.

Qualora venga modificato l'indirizzo stesso mediante programmazione, il Decoder da deviatolo deve allora venire collegato al binario di programmazione ed i commutatori Dip **da 1 sino a 9 devono trovarsi su „OFF“** – il Decoder può allora venire programmato tramite l'indirizzo che era in precedenza impostato oppure programmato.

Oltre alle impostazioni generali per il Decoder è anche possibile intraprendere svariate impostazioni sulle singole uscite del Decoder. Le funzioni di commutazione possibili in questo contesto siete pregati di ricavarle dalla tabella a pagina 62.

Per il possibile controllo di un dato motore si ha bisogno in aggiunta del circuito elettronico di controllo 60821.

Avvertenza: Dopo una registrazione mfx su centrali atte

allo mfx non si hanno più a disposizione le impostazioni dei parametri. La configurazione avviene allora tramite lo mfx.

Programmazione di un indirizzo

Per programmare un indirizzo sotto DCC, devono venire impostate 2 CV (CV1; CV9). Viene impostato l'indirizzo del gruppo di deviatoli. I singoli indirizzi dei deviatoli si calcolano ugualmente come durante l'impostazione di tali indirizzi con i commutatori Dip.

Indirizzo di gruppo del deviatolo = $CV1 + (CV9 \times 64)$

Esempio:

$CV1 = 15, CV9 = 3 \rightarrow$

Indirizzo di gruppo del deviatolo: $15 + (3 \times 64) = 207$

Indirizzi singoli dei deviatoli: $207 \times 4 - 3 = 825$

I deviatoli hanno i singoli indirizzi del deviatolo da 825 sino a 828.

Avvertenza: l'indirizzo può venire a piacere programmato oppure impostato tramite i commutatori Dip. Valevole è l'impostazione rispettivamente intrapresa per ultima.

Automatismi per deviatoli (CV 34 & CV 35)

Con la funzione „Automatismi per deviatoli“ rispettivamente 2 uscite del Decoder possono venire riunite assieme e così commutate insieme per un deviatolo a tre vie o rispett. un deviatolo inglese doppio.

Configurazione delle uscite

Tramite le CV 112 – 135 possono venire modificate le uscite dello m83.

- **Funzione di commutazione** specifica come l'uscita dovrà lavorare, si veda la tabella a pagina 62
Qualora venga selezionata una funzione di commutazione non utilizzabile, viene allora sempre impiegata la funzione di commutazione „Attenuare“.
- **Ampiezza di impulso** specifica quanto a lungo l'impulso di commutazione dovrà durare. Si veda mfx, Dimmer
- **Periodo** specifica quanto rapidamente l'impulso di commutazione dovrà essere ripetuto.

Per i nostri azionamenti da deviatoli noi consigliamo le seguenti ampiezze di impulso e periodi:

Deviatolo binario C: 30 %, 0,25 s

Deviatolo binario K: 75 %, 0,5 s

Deviatolo binario M: 75 %, 0,5 s

La CS3 60216/60226 offre un esauriente menù di impostazioni per la configurazione delle uscite.

CV 79 - Modalità di esercizio prima impostata

Per semplificare la configurazione delle uscite, tramite la CV 79 può venire selezionata ed impostata una modalità di esercizio per il Decoder m83.

Tramite selezione di una di queste modalità, tutte le corrispondenti CV singole vengono automaticamente impostate in modo corrispondente alla modalità selezionata. Tali impostazioni non hanno tuttavia alcuna conseguenza sull'apparato di controllo, cosicché qui le assegnazioni si devono impostare separatamente in modo corrispondente.

Modalità 0 (Valore 0) – Modalità normale

Il Decoder in questo tipo di funzionamento occupa 4 indirizzi. Questa modalità costituisce la condizione di fornitura. Essa serve per il comando di 4 azionamenti elettromagnetici con disattivazione di fine corsa.

-> Deviatoi oppure apparati elettromagnetici

Occupi l'indirizzo impostato + 3

Modalità 1 (Valore 1) - 8 commutatori, 4 indirizzi

Il Decoder in questo tipo di funzionamento occupa 4 indirizzi. La commutazione delle uscite avviene tramite dei tasti momentanei (uno stesso tasto per acceso e spento). Una uscita viene comandata mediante il tasto momentaneo rosso, il tasto momentaneo verde comanda la seconda uscita.

-> 8 uscite per luci senza indicazione dello stato.

Occupi l'indirizzo impostato + 3

Modalità 2 (Valore 2) - 8 commutatori, 8 indirizzi

Il Decoder in questo tipo di funzionamento occupa 8 indirizzi. La commutazione delle uscite avviene per mezzo di commutatori rossi-verdi oppure un simbolo prescelto. Il rosso disattiva l'uscita, il verde attiva l'uscita. La luminosità dell'uscita può venire regolata tramite il parametro Dimmer. Il periodo è senza

funzionalità.

-> 8 uscite per luci con indicazione dello stato

Occupi l'indirizzo impostato + 7

Modalità 3 (Valore 3) – Lampeggio e casualità, 8 indirizzi

Il Decoder in questo tipo di funzionamento occupa 8 indirizzi. La commutazione delle uscite avviene per mezzo di commutatori rossi-verdi oppure un simbolo prescelto. Il rosso disattiva l'uscita, il verde attiva l'uscita. Il Decoder realizza svariate funzioni di lampeggio per la simulazione di luci tremolanti oppure lampeggiatori di avviso.

Occupi l'indirizzo impostato + 7

Modalità 4 (Valore 4) - Illuminazione stradale al Neon, 8 indirizzi

Il Decoder in questo tipo di funzionamento occupa 8 indirizzi. La commutazione delle uscite avviene per mezzo di commutatori rossi-verdi oppure un simbolo prescelto. Il rosso disattiva l'uscita, il verde attiva l'uscita. Tale modalità serve per la simulazione di tubi al Neon che si accendono. La luminosità dell'uscita può venire regolata tramite il parametro Dimmer. Il periodo determina quanto a lungo dura il tremolio di avvio dei tubi.

Occupi l'indirizzo impostato + 7

Modalità 5 (Valore 5) - Illuminazione a risparmio energetico, 8 indirizzi

Il Decoder in questo tipo di funzionamento occupa 8 indirizzi. La commutazione delle uscite avviene per mezzo di commutatori rossi-verdi oppure un simbolo prescelto. Il rosso disattiva l'uscita, il verde attiva l'uscita. Questa modalità simula l'avvio di lampioni a risparmio energetico o rispettivamente lampioni a gas sotto pressione. La luminosità dell'uscita può venire regolata tramite il parametro Dimmer. Il periodo determina quanto a lungo dura tale incandescenza.

Occupi l'indirizzo impostato + 7

Parametri (mfx)

Per le impostazioni sul Decoder sotto mfx non si ha bisogno di alcuna CV. I termini necessari vengono qui chiariti in breve:

Blocco Root

Questo blocco non è rielaborabile. Qui vengono indicate solo informazioni al Decoder, Hardware e Software.

Blocco configurazioni

| Denominazione | solo lettura | Significato |
|---|--------------|--|
| Flags Protocollo commutaz. Indirizzamento Inversione commutaz. Lanterna deviatoio | x | non modificabile non modificabile non modificabile non modificabile |
| Indirizzo | | Indirizzo commutaz., indirizzo del primo deviatoio |
| Numero di sub-indirizzi | x | indica quanti indirizzi sono occupati |
| Automatismi | x | indica quali automatismi sono stabiliti |
| Tipo di automatismo | | Selezione degli automatismi per le uscite 1&2 e risp. 3&4 |
| Modalità Preset | | si veda DCC, CV 79 |

Output

| | |
|------------------|--|
| Modalità | si veda DCC, „configurazione delle uscite“, „funzione di commutaz.“ o risp. tabella a pag. 62 |
| Dr. | Attivazione permanente dell'uscita, commuta l'uscita attiva in permanenza |
| Dimmer | regola la luminosità delle luci collegate, 0 = spento, 255 = non attenuato |
| Periodo | indica quanto rapidamente l'impulso di commutaz. deve venire ripetuto (ad es. luce lampeggiante) |
| Gruppo commutaz. | in questi apparati non è occupato |

CV (DCC) / Parametri (MM)

Le zone ombreggiate in grigio sono valide anche per MM.

| CV | | Significato | Valore | Annotazioni |
|-----|-----|--|-------------|--|
| 1 | | Indirizzo (solo DCC, parte inferiore) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Indirizzo (solo DCC, parte superiore) | 0 – 7 | |
| 34 | | Automatismi deviatoi uscita 1&2 2 x deviatoi a due vie Deviatioio a tre vie Deviatioio inglese doppio | 0 1 2 | |
| 35 | | Automatismi deviatoi uscita 3&4 2 x deviatoi a due vie Deviatioio a tre vie Deviatioio inglese doppio | 0 1 2 | |
| 79 | | Modalità di esercizio impostata prima (si veda pagina 58) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Funzione commutaz. deviatioio 1, rosso | 0 – 142 | commuta l'uscita „rossa“ del primo deviatioio, si veda tabella pag. 62 |
| 113 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Funzione commutaz. deviatioio 1, verde | 0 – 142 | commuta l'uscita „verde“ del primo deviatioio |
| 116 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 117 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Funzione commutaz. deviatioio 2, rosso | 0 – 142 | commuta l'uscita „rossa“ del secondo deviatioio |
| 119 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |

| CV | | Significato | Valore | Annotazioni |
|-----------|-----|---------------------------------------|---------------|--|
| 120 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Funzione commutaz. deviatore 2, verde | 0 – 142 | commuta l'uscita „verde“ del secondo deviatore |
| 122 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 123 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Funzione commutaz. deviatore 3, rosso | 0 – 142 | commuta l'uscita „rossa“ del terzo deviatore |
| 125 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 126 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Funzione commutaz. deviatore 3, verde | 0 – 142 | commuta l'uscita „verde“ del terzo deviatore |
| 128 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 129 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Funzione commutaz. deviatore 4, rosso | 0 – 142 | commuta l'uscita „rossa“ del quarto deviatore |
| 131 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 132 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Funzione commutaz. deviatore 4, verde | 0 – 142 | commuta l'uscita „verde“ del quarto deviatore |
| 134 | POM | Ampiezza impulso | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 135 | POM | Periodo | 0 – 255 | distanza di tempo tra le pause; 1 = 0,05 s |

Possibili funzioni di commutazione DCC & mfx

| Valore | | Denominazione | Annotazioni |
|--------|-------|---|--|
| Tasto | Comm. | | |
| 0 | 128 | tutto spento | |
| 1 | 129 | Dimmer | |
| 2 | 130 | Luce lampeggiante 1 | |
| 3 | 131 | Luce lampeggiante 2 | Luce lampeggiante con decorso opposto alla luce lampeggiante 1 |
| 4 | 132 | Lampo 1 | Luce lampeggiante ad un lampo |
| 5 | 133 | Lampo 2 | Luce lampeggiante a doppio lampo |
| 6 | 134 | Emissione casuale / tremolio della luce | sequenza casuale di pausa/impulso |
| 8 | 136 | Luce svanisce / appare | debole accensione e spegnimento |
| 9 | 137 | Fanale Mars | Luce lampeggiante prefissata |
| 10 | 138 | Fanale Gyra | Luce lampeggiante prefissata |
| — | — | Luce secondo regola ... | non utilizzabile |
| — | — | Luce secondo regola ... | non utilizzabile |
| 13 | 141 | Tubi al Neon | simula tubi fluorescenti |
| 14 | 142 | Lampada a risparmio | simula lampade a risp. energetico |
| 15 | 143 | Binario di sganciamento | |
| 16 | — | Commutazione | „Periodo“ indica la max. durata di commutaz. |
| 17 | — | min. commutazione | „Periodo“ indica la min. durata di commutaz. |
| 18 | — | Commutazione a sensore | Durata di commutaz. è „Periodo“ o finché è raggiunta la posizione finale |
| | | Accensione | non utilizzabile |

Avvertenza complementare per utilizzatori della CS3

Nella CS3 lo m83 dopo il riconoscimento automatico viene allocato con 4 deviatori collegati. Per collegare ad esempio un segnale devono prima venire cancellati i deviatori allocati in questo punto.

Applicazioni

Per il Decoder m83 sono possibili numerose applicazioni. Qui ne verranno chiarite alcune a titolo di esempio.

Controllo di un dato motore

Per il possibile controllo di un dato motore si ha bisogno in aggiunta del circuito elettronico di controllo 60821.

Controllo di una binario di sganciamento 24997

| CV | Valore | Spiegazione |
|-----|--------|------------------------|
| 112 | 18 | Commutazione a sensore |
| 114 | 15 | Periodo |

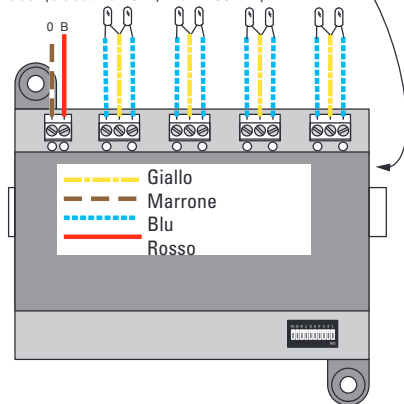
Simulazione di un fuoco

A tale scopo vengono comandate 3 lampade con differenti luminosità e differenti frequenze di lampeggio.

| CV | Valore | Spiegazione |
|-----|--------|--|
| 112 | 138 | permanente (128) + fanale Gyra (10) |
| 113 | 250 | Luminosità |
| 114 | 90 | Velocità |
| 115 | 138 | permanente (128) + fanale Gyra (10) |
| 116 | 255 | Luminosità |
| 117 | 20 | Velocità |
| 118 | 134 | permanente (128) + luce tremolante (6) |
| 119 | 50 | Luminosità |
| 120 | 20 | Velocità |

illuminazione stradale oppure di case

Collegamento per 66360+60822
Illuminazione di case, illuminazione di strade,
ecc. (ciascuna 19 V / max. 200 mA)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

Denna bruksanvisning är ett tillägg till den bruksanvisning som medföljer produkten.

Här erhålls ytterligare information och upplysningar om dekoder m83 och dess utökade funktioner.

Dekoder m83 (60832) är avsedd för reglering av magnetartiklar/signaler som saknar dekoder samt för belysningar och/eller motorer.

Körning med MM (Motorola)

Utökade funktioner

Genom programmering kan ytterligare funktioner ställas in på växeldekoder m83.

Parameter-programmering måste genomföras på programmeringsspåret. Via adress 80 kan en rad olika parametrar ställas in. Under dataöverföringen blinkar som kontroll de två motsvarande kontroll-lamporna på dekodern.

Programmeringens förlopp (t.ex. med Control Unit 60219:

- Reset via körkontrollen
- Manövrering av magnetartiklarna
- Programmering
- reglering av magnetartiklarna igen

Programmeringen med Control Unit 6021 görs på samma sätt som när man gör en lokprogrammering (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

Observera: Efter en mfx-anmälan till en mfx-förberedd centralenhet står inte parameterinställningarna till förfogande. Konfigurationen sker då via mfx.

Körning med mfx

mfx används endast till dekoderns anmälningsprocess via körkontrollen, t.ex. för dekoderns konfiguration. Eventuella regleringar sker då även fortsättningsvis via MM eller DCC. Detta förutsätter att en CS2 eller nyare körkontroll används.

Körning med DCC

Utökade funktioner

Genom programmering kan ytterligare funktioner ställas in på växeldekoder m83. De flesta CVn kan ställas in "under trafik" (POM).

För att programmera CVn anropar man den **första** växeln som är inställd på den programmerande dekodern.

Ska själva adressen ändras via programmeringen, så måste växeldekodern vara ansluten till programmeringsspåret och dipswitcharna **1 – 9 vara intällda på "off"** – dekodern kan då programmeras via den tidigare inställda adressen som den var inställd eller programmerad på.

Förutom dekoderns allmänna inställningar kan man även göra en rad olika inställningar via de enskilda dekoderutgångarna. Alla i detta sammanhang möjliga regleringsfunktioner finns redovisade i tabellen på sidan 72.

För att kunna styra en elmotor fordras även tillgång till styrelektroniken 60821.

Observera: Efter en mfx-anmälan till en mfx-anpassad centralenhet står inte CV-inställningarna längre tillgängliga. Konfigurationen sker då via mfx.

Programmering av en adress

För att programmera en adress vid körning med DCC måste 2 CVn ställas in (CV1; CV9). Växlarnas gruppadresser ställs in. De enskilda växlarnas inställer sig som när adresserna ställdes in med dip-switcharna.

V.-Gruppadresser = CV1 + (CV9 x 64)

Exempel:

CV1 = 15, CV9 = 3 ->

V.-Gruppadresser: $15 + (3 \times 64) = 207$

V.-Gruppadresser: $207 \times 4 - 3 = 825$

Växlarna har de enskilda växeladresserna 825 till 828.

Observera: Adresserna kan enligt önskemål antingen programmeras eller ställas in med hjälp av dip-switcharna. Det är alltid den senast gjorda inställningen som gäller.

Växelautomater (CV 34 & CV 35)

Med funktionen "Växelautomat" ("Weichenautomat") kan två av dekoders utgångar, till t.ex en trevägsväxel eller dubbelkorsväxel, samordnas och på så sätt manövreras samtidigt.

Utgångarnas konfiguration

Via CV 112 – 135 kan utgångarna på dekoder m83 ändras.

- **Reglagefunktion** anger hur utgången ska arbeta, se tabellen på sidan 72.
Om en icke fungerande reglagefunktion väljs, så kommer alltid reglagefunktionen "Dimmer" att användas.
- **Pulsbredd** anger hur lång en reglageimpuls ska vara. Se mfx, Dimmer.
- **Period** anger hur snabbt reglageimpulsen ska upprepas.
För våra växelmotorer rekommenderar vi följande

Pulsbredd och perioder:

Växlar C-skenor: 30 %, 0,25 s

Växlar K-skenor: 75 %, 0,5 s

Växlar M-skenor: 75 %, 0,5 s

Körkontrollerna CS3 60216/60226 erbjuder en utförlig inställningsmeny för konfiguration av utgångarna.

CV 79 – Förinställda driftsmoden

För att förenkla configurationen av utgångarna kan man via CV 79 välja och ställa in ett driftsmode för dekoder m83.

Genom att välja ett av dessa moden anropas samtliga motsvarande enskilda CVn automatiskt, vilka då ställs in på utvalt mode. Inställningarna har dock ingen påverkan på körkontrollen, utan här måste motsvarande inställningars inbördes ordning ställas in var för sig.

Mode 0 (Värde 0) - Standardmode

Dekodern använder 4 adresser vid denna typ av körning. Detta mode är inställt vid leverans. Inställningen är avsedd för styrning av 4 ändläges-avstängda magnetartiklar.

-> Växlar eller magnetartiklar

Använder inställd adress + 3 adresser

Mode 1 (Värde 1) - 8 reglage, 4 adresser

Dekodern använder 4 adresser vid denna typ av körning. Utgångarnas manövrering sker via momentkontakter (samma kontakt för på och av). En utgång styrs via den röda momentkontakten, den gröna momentkontakten styr den andra utgången.

-> 8 ljusutgångar utan lägesangivning.

Använder inställd adress + 3 adresser.

Mode 2 (Värde 2) - 8 reglage, 8 adresser

Dekodern använder 8 adresser vid denna typ av körning. Manövreringen av utgångarna sker via röd-grön-reglageknapp eller annan vald symbol. Röd stänger av utgången, grön kopplar på utgången. Utgångens ljusstyrka kan ställas in via parametern "Dimmer". "Period" är utan funktion.

-> 8 ljusutgångar med lägesangivning.

Använder inställd adress + 7 adresser.

Mode 3 (Värde 3) – Blinkljus und slumpvis ljus, 8 adresser

Dekodern använder 8 adresser vid denna typ av körning. Manövrering av utgångarna sker med röd-grön-reglageknapp eller annan vald symbol. Röd stänger av utgången, grön kopplar på utgången. Dekodern kan åstadkomma ett antal olika blinkfunktioner, simulerar t.ex. blinkljus eller varningsblink.

Mode 4 (Värde 4) - Neon-gatubelysning, 8 adresser

Dekodern använder 8 adresser vid denna typ av körning. Manövrering av utgångarna sker med röd-grön-reglageknapp eller annan vald symbol. Röd stänger av utgången, grön kopplar på utgången. Modet avser att simulera tändande neonrör. Utgångens ljusstyrka kan ställas in via parametern "Dimmer". "Period" bestämmer hur länge neonrörens startblink ska pågå.

Använder inställd adress + 7 adresser.

Mode 5 (Värde 5) –energisparbelysning, 8 adresser

Dekodern använder 8 adresser vid denna typ av körning. Manövrering av utgångarna sker med röd-grön-reglageknapp eller annan vald symbol. Röd stänger av utgången, grön kopplar på utgången. Detta mode simulerar tändningen av olika typer av energisparlampor. Utgångens ljusstyrka kan ställas in via parametern "Dimmer". "Period" bestämmer hur lång stund tändningen ska pågå.

Använder inställd adress + 7 adresser.

Parameter (mfx)

För inställning av dekodern vid mfx-körning behövs inga CVn. Nödvändiga begrepp förklaras här i korthet:

Root Block

Detta block kan ej bearbetas. Här visas endast order till dekodern, hårdvaran och mjukvaran.

Konfig Block

| Beteckning | Endast läsning | Betydelse |
|--|----------------|--|
| Flagg Reglageprot adressering Reglageom kastning Växellykta | x | kan ej förändras kan ej förändras kan ej förändras kan ej förändras |
| Adresser | | Reglageadresser, adress till den första växeln |
| Antal underadresser | x | anger hur många adresser som används |
| Automater | x | anger vilka automater som skrivits in |
| Automattyp | | Urval av automater för utgångarna 1&2 t.ex. 3&4 |
| Mode förinställt | | förinställt se DCC, CV 79 |

Output

| | |
|------------------|--|
| Mode | se DCC, "Utgångarnas konfiguration", "Reglagefunktion" t.ex. tabell på sid. 72 |
| Dr. | Konstantaktivering av utgången kopplar in utgången konstant |
| Dimmer | Reglerar ljusstyrkan på anslutna belysningar, 0 = av, 255 = ej dimmad |
| Period | Anger hur snabbt en inkoppling ska upprepas (t.ex. blinkljus) |
| Kopplingsgrupper | ist in diesem Artikel nicht belegt Används inte här |

CVn (DCC) / Parameter (MM)

Tilläggen i grått gäller även för MM

| CV | | Betydelse | Värde | Anmärkning |
|-----|-----|--|-------------|--|
| 1 | | Adresser (endast DCC, undre delen) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Adresser (endast DCC, övre delen) | 0 – 7 | |
| 34 | | Växelaautomat Utgång 1&2 2 x Tvåvägsväxlar Trevägsväxlar Dubbelkorsväxlar | 0 1 2 | |
| 35 | | Växelaautomat Utgång 3&4 2 x Tvåvägsväxlar Trevägsväxlar Dubbelkorsväxlar | 0 1 2 | |
| 79 | | Förinställt driftsmode (se sidan 68) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Reglagefunktion växel 1, röd | 0 – 142 | Reglerar den första växelns "röda" utgång Se tabeller på sid.72 |
| 113 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Reglagefunktion växel 1, grön | 0 – 142 | Reglerar den första växelns "gröna" utgång |
| 116 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 117 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Reglagefunktion växel 2, röd | 0 – 142 | Reglerar den andra växelns "röda" utgång |
| 119 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |

| CV | | Betydelse | Värde | Anmärkning |
|-----------|-----|-------------------------------|--------------|--|
| 120 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Reglagefunktion växel 2, grön | 0 – 142 | Reglerar den andra växelns "gröna" utgång |
| 122 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 123 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Reglagefunktion växel 3, röd | 0 – 142 | Reglerar den tredje växelns "röda" utgång |
| 125 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 126 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Reglagefunktion växel 3, grön | 0 – 142 | Reglerar den tredje växelns "gröna" utgång |
| 128 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 129 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Reglagefunktion växel 4, röd | 0 – 142 | Reglerar den fjärde växelns "röda" utgång |
| 131 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 132 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Reglagefunktion växel 4, grön | 0 – 142 | Reglerar den fjärde växelns "gröna" utgång |
| 134 | POM | Pulsbredd | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 135 | POM | Period | 0 – 255 | tidsavstånd mellan pauserna; 1 = 0,05 s |

Möjliga reglagefunktioner DCC & mfx

| Värde | | Beteckning | Anmärkning |
|-------|----------|-------------------------------------|--|
| Knapp | Reglage- | | |
| 0 | 128 | alles aus | |
| 1 | 129 | Dimmer | |
| 2 | 130 | Blinkljus 1 | |
| 3 | 131 | Blinkljus 2 | motsatt blinkljus till blinkljus 1 |
| 4 | 132 | Blixt 1 | blixtrande blinkljus |
| 5 | 133 | Blixt 2 | dubbel blixtrande blinkljus |
| 6 | 134 | Slumpvis / Ljusflimmer | slumpvis följd av pauser/puls |
| 8 | 136 | Ljuspåslag/avbländning | växlar på- och urkoppling |
| 9 | 137 | Huvudstälkastare med blinkande ljus | bestämt blinkljus |
| 10 | 138 | Blinkande ljus | bestämt blinkljus |
| — | — | Ljus enligt reglering ... | används ej |
| — | — | Ljus enligt reglering ... | används ej |
| 13 | 141 | Neonrör | Simulerar lysrörsbelysning |
| 14 | 142 | Sparlampor | Simulerar energisparlampor |
| 15 | 143 | Avkopplingskena | |
| 16 | — | Reglering | “Period” anger max. inkopplings tid |
| 17 | — | min. reglering | “Period” anger min. inkopplingstid |
| 18 | — | Reglering av sensorer | Inkopplingstid är “Period” eller till ändlä- get uppnåtts |
| | | Inkoppling | används ej |

Tilläggsinformation för användare av CS3

I CS3 kan m83 efter automatisk igenkänning 4 anslutna växlar läggas till. För att lägga till t.ex. en signal måste man först ta bort den på denna plats tidigare inlagda växeln.

Användning

Dekoder m83 har många användningsområden. Här presenteras några olika exempel.

Styrning av en motor

För att kunna styra en motor måste man ha tillgång till styrelektronik 60821.

Kontroll av en avkopplingspår 24997

| CV | Värde | Förklaring |
|-----|-------|-----------------------|
| 112 | 18 | Reglering av sensorer |
| 114 | 15 | Period |

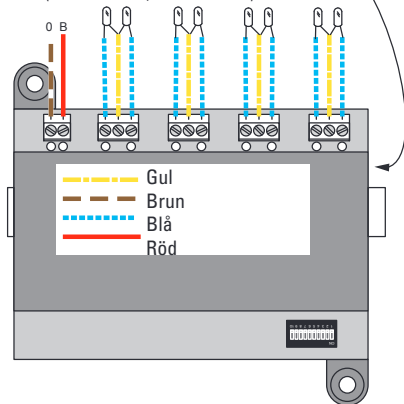
Simulering av eld

För detta användes 3 lampor med olika ljusstyrka som styrs med olika blinkfrekvens.

| CV | Värde | Förklaring |
|-----|-------|---|
| 112 | 138 | Tidslängd (128) + strålkastare blinkljus (10) |
| 113 | 250 | Ljusstyrka |
| 114 | 90 | Ljusstyrka |
| 115 | 138 | Tidslängd (128) + strålkastare blinkljus (10) |
| 116 | 255 | Ljusstyrka |
| 117 | 20 | Ljusstyrka |
| 118 | 134 | tidslängd (128) + Ljusflimmer (6) |
| 119 | 50 | Ljusstyrka |
| 120 | 20 | Ljusstyrka |

Gatu- och husbelysningqr

Anslutning för 66360+60822
Husbelysning, gatubelysning, etc.
(vardera 19 V / max. 200 mA)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

Denne vejledning er et supplement til den vejledning, som følger med produktet. Den giver flere oplysninger og beskrivelser om de udvidede funktioner af dekoderen m83. Dekoderen m83 (60832) er egnet til at styre magnetartikler/signaler uden dekoder, belysninger eller motorer.

Drift i MM (Motorola)

Udvidede funktioner

Gennem programmering kan der indstilles yderligere funktioner på sporskiftedekoderen m83.

Parameter-programmeringen skal gennemføres ved programmeringsporet. Via adresse 80 kan der indstilles forskellige parametre. Til kontrol lyser de to pågældende kontrollamper på dekoderen, mens data overføres.

Programmeringsforløb (f. eks. med: Control Unit 6021):

- Reset på styreenheden
- Aktivering af artiklen
- Programmering
- Endnu en gang aktivering af artiklen

Fremgangsmåden ved programmeringen med Control Unit 6021 svarer til lokomotivprogrammeringen (www.maerklin.de -> Service -> Technische Informationen).

OBS: Efter en mfx-tilmelding ved mfx-duelige centraler står parameter-indstillingerne ikke længere til rådighed. Konfigureringen sker så via mfx.

Drift i mfx

mfx anvendes kun til dekoderens tilmeldingsproces til styreenheden hhv. til konfigurering af dekoderen. Selve styringen foregår fortsat i MM eller DCC. Forudsætningen hertil er brugen af en CS 2 eller nyere.

Drift i DCC

Udvidede funktioner

Gennem programmering kan der indstilles yderligere funktioner på sporskiftedekoderen m83. De fleste CV'er kan indstilles „i drift“ (POM).

Til programmering af CV'erne skal man kalde den adresse, som er blevet valgt til det **første** sporskifte af den dekoder, som skal programmeres.

Skal selve adressen ændres gennem programmeringen, så skal sporskiftedekoderen tilsluttes til programmeringskappen, og dip-switchene **1 til 9 sættes til „OFF“** – dekoderen kan så programmeres via den adresse, som var indstillet eller programmeret forinden.

Ud over de generelle indstillinger for dekoderen er det også muligt at foretage diverse indstillinger på de enkelte dekoder-udgange. De i denne sammenhæng mulige styrefunktioner fremgår af tabellen på side 82.

Til en mulig styring af en motor er der yderligere brug for styreelektronikken 60821.

OBS: Efter en mfx-tilmelding ved mfx-duelige centraler CV-indstillingerne ikke længere til rådighed. Konfigureringen sker så via mfx.

Programmering af en adresse

Til programmering af en adresse under DCC skal der 2 CV'er indstilles (CV1; CV9). Sporskiftegruppens adresse indstilles. Sporskifternes enkelte adresser beregnes på samme måde som ved indstilling af adresserne med dip-switchene.

S.-gruppeadresse = $CV1 + (CV9 \times 64)$

Eksempel:

CV1 = 15, CV9 = 3 ->

S.-gruppeadresse: $15 + (3 \times 64) = 207$

S.-enkeltadresser: $207 \times 4 - 3 = 825$

Sporskifterne har de enkelte sporskifteadresser 825 til 828.

OBS: Adressen kan enten programmeres eller indstilles ved hjælp af dip-switchene. Den senest gennemførte indstilling er gældende.

Sporskifteautomater (CV 34 & CV 35)

Med funktionen „sporskifteautomat“ kan hver to af deko-derens udgange kombineres til et trevejs sporskifte hhv. et helt krydsningssporskifte og således styres sammen.

Konfigurering af udgangene

Med CV 112 – 135 kan udgangene på m83 ændres.

- **Styrefunktionen** oplyser, hvordan udgangen skal arbejde, se tabellen på side 82
Vælges en ikke anvendelig styrefunktion, så bruges altid styrefunktionen „dæmpning“.
- **Pulsbredde** oplyser, hvor længe styreimpulsen skal vare. Se mfx, dæmper
- **Periode** oplyser, hvor hurtigt styreimpulsen skal gentages.

Til vore sporskiftedrev anbefaler vi følgende pulsbredder og perioder:

Sporskifte C-spor: 30 %, 0,25 s

Sporskifte K-spor: 75 %, 0,5 s

Sporskifte M-spor: 75 %, 0,5 s

CS3 60216/60226 byder på en udførlig menu til indstilling af udgangenes konfiguration.

CV 79 - Forudindstillet driftsmodus

Til forenkling af udgangenes konfiguration kan der via CV 79 vælges og indstilles en driftsmodus til dekoderen m83.

Ved at vælge en af disse modi bliver alle tilsvarende enkelt-CV'er indstillet automatisk i henhold til den valgte modus. Indstillingerne påvirker dog ikke styreenheden, hvor tildelingerne derfor tilsvarende skal indstilles særskilt.

Modus 0 (værdi 0) - standardmodus

Dekoderen optager i denne driftsmodus fire adresser. Denne modus er indstillet ved leveringen. Den tjener til at styre fire magnetdrev, som er slukket i endeposition.

-> Sporskifte eller magnetartikel

Optager den indstillede + 3 adresser

Modus 1 (værdi 1) - 8 kontakter, 4 adresser

Dekoderen optager i denne driftsmodus fire adresser. Aktiveringen af udgangene sker med momenttaster (samme tast for tænd og sluk). En udgang styres med den røde momenttast, den grønne momenttast styrer den anden udgang.

-> 8 lysudgange uden tilstandsindikator.

Optager den indstillede + 3 adresser

Modus 2 (værdi 2) - 8 kontakter, 8 adresser

Dekoderen optager i denne driftsmodus otte adresser. Aktiveringen af udgangene sker ved hjælp af rød-grøn-kontakt eller et valgt symbol. Rød slukker for udgangen, grøn tænder for udgangen. Udgangens lysstyrke kan indstilles med parameteren dæmper. Periode er uden funktion.

-> 8 lysudgange med tilstandsindikator

Optager den indstillede + 7 adresser

Modus 3 (værdi 3) - blink og tilfældigt, 8 adresser

Dekoderen optager i denne driftsmodus otte adresser. Aktiveringen af udgangene sker ved hjælp af rød-grøn-kontakt eller et valgt symbol. Rød slukker for udgangen, grøn tænder for udgangen. Dekoderen udfører diverse blinkfunktioner til at simulere blafrende lys eller advarselsblink.

Modus 4 (værdi 4) - neon-gadebelysning, 8 adresser

Dekoderen optager i denne driftsmodus otte adresser. Aktiveringen af udgangene sker ved hjælp af rød-grøn-kontakt eller et valgt symbol. Rød slukker for udgangen, grøn tænder for udgangen. Denne modus tjener til at simulere startende neonrør. Udgangens lysstyrke kan indstilles med parameteren dæmper. Perioden bestemmer, hvor længe rørets opstart med blafrende lys varer.

Optager den indstillede + 7 adresser

Modus 5 (værdi 5) - energibesparende belysning, 8 adresser

Dekoderen optager i denne driftsmodus otte adresser. Aktiveringen af udgangene sker ved hjælp af rød-grøn-kontakt eller et valgt symbol. Rød slukker for udgangen, grøn tænder for udgangen. Denne modus simulerer opstart af energisparepærer hhv. gastyklamper. Udgangens lysstyrke kan indstilles med parameteren dæmper. Perioden bestemmer, hvor længe glødetiden varer.

Optager den indstillede + 7 adresser

Parametre (mfx)

Til indstillingerne på decoderen i mfx kræves der ingen CV'er. Her følger en kort forklaring på de nødvendige begreber:

Root Block

Denne blok kan ikke ændres. Her vises der kun oplysninger om dekoderen, hardwaren og softwaren.

Konfig Block

| Betegnelse | kan kun læses | Betydning |
|---|---------------|--|
| Flags Styreprot. Adressering Inverteret styring Sporskiftelygte | x | kan ikke ændres kan ikke ændres kan ikke ændres kan ikke ændres |
| Adresse | | styreadresse, det første sporskiftes adresse |
| Antal underadresser | x | oplyser, hvor mange adresser der er optaget |
| Automater | x | Oplyser, hvilke automater der er indrettet |
| Automattype | | valg af automaterne til udgangene 1&2 hhv. 3&4. |
| Modus preset | | se DCC, CV 79 |

Output

| | |
|-------------|--|
| Modus | se DCC, „Konfigurering af udgangene“, „Styrefunktion“ hhv. tabellen på side 82 |
| Dr. | permanent aktivering af udgangen, tænder vedvarende for udgangen |
| Dæmper | regulerer lysstyrken af tilsluttede lamper, 0 = slukket, 255 = ikke dæmpet |
| Periode | oplyser, hvor hurtigt styreimpulsen skal gentages (f. eks. blinklys) |
| Styregruppe | er ikke tilsluttet i disse artikler |

CV'er (DCC) / Parametre (MM)

Områderne med grå baggrund er også gældende for MM.

| CV | | Betydning | Værdi | Bemærkning |
|-----|-----|--|-------------|---|
| 1 | | Adresse (kun DCC, nedre del) | 0 – 63 | |
| 8 | | Reset | 8 | |
| 9 | | Adresse (kun DCC, øvre del) | 0 – 7 | |
| 34 | | Sporskifteautomat udgang 1&2 2 x tovejs sporskifte Trevejs sporskifte Helt krydsningssporskifte | 0 1 2 | |
| 35 | | Sporskifteautomat udgang 3&4 2 x tovejs sporskifte Trevejs sporskifte Helt krydsningssporskifte | 0 1 2 | |
| 79 | | Forudindstillet driftsmodus (se side 78) | 0 – 5 | |
| 112 | POM | Styrefunktion sporskifte 1, rød | 0 – 142 | aktiverer det første sporskiftes „røde“ udgang se tabel e s. 82 |
| 113 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 114 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 115 | POM | Styrefunktion sporskifte 1, grøn | 0 – 142 | aktiverer det første sporskiftes „grønne“ udgang |
| 116 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 117 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 118 | POM | Styrefunktion sporskifte 2, rød | 0 – 142 | aktiverer det andet sporskiftes „røde“ udgang |
| 119 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |

| CV | | Betydning | Værdi | Bemærkning |
|-----------|-----|----------------------------------|--------------|--|
| 120 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 121 | POM | Styrefunktion sporskifte 2, grøn | 0 – 142 | aktiverer det andet sporskiftes „grønne“ udgang |
| 122 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 123 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 124 | POM | Styrefunktion sporskifte 3, rød | 0 – 142 | aktiverer det tredje sporskiftes „røde“ udgang |
| 125 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 126 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 127 | POM | Styrefunktion sporskifte 3, grøn | 0 – 142 | aktiverer det tredje sporskiftes „grønne“ udgang |
| 128 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 129 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 130 | POM | Styrefunktion sporskifte 4, rød | 0 – 142 | aktiverer det fjerde sporskiftes „røde“ udgang |
| 131 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 132 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |
| 133 | POM | Styrefunktion sporskifte 4, grøn | 0 – 142 | aktiverer det fjerde sporskiftes „grønne“ udgang |
| 134 | POM | Pulsbredde | 0 – 255 | 255 = 100 % |
| 135 | POM | Periode | 0 – 255 | tidsmæssig afstand mellem pauserne; 1 = 0,05 s |

Mulige styrefunktioner DCC & mfx

| Værdi | | Betegnelse | Bemærkning |
|-------|--------|-----------------------------------|---|
| Tast- | Styre- | | |
| 0 | 128 | alt slukket | |
| 1 | 129 | Dæmper | |
| 2 | 130 | Blinklys 1 | |
| 3 | 131 | Blinklys 2 | blinkys modsat drejende i forhold til blinklys 1 |
| 4 | 132 | Blitz 1 | blitzende blinklys |
| 5 | 133 | Blitz 2 | dobbelt blitzende blinklys |
| 6 | 134 | Tilfældigt output / blafrende lys | tilfældig rækkefølge af pause/puls |
| 8 | 136 | Blænde op/ned for lyset | blød tænd og sluk |
| 9 | 137 | Mars lys | bestemt blinklys |
| 10 | 138 | Gyra lys | bestemt blinklys |
| — | — | Lys i henhold til regel ... | kan ikke anvendes |
| — | — | Lys i henhold til regel ... | kan ikke anvendes |
| 13 | 141 | Neonrør | simulerer et lysstofrør |
| 14 | 142 | Sparelampe | simulerer energisparelamper |
| 15 | 143 | Afkoblingsspor | |
| 16 | — | Aktivere | „Periode“ angiver den maksimale aktiveringstid |
| 17 | — | min. aktivering | „Periode“ angiver den minimale aktiveringstid |
| 18 | — | Sensor aktivering | aktiveringstid „periode“ eller til endepositionen er nået |
| | | Tænd | kan ikke anvendes |

Supplerende oplysning til brugere af CS3

Efter den automatiske registrering oprettes m83 automatisk i CS3 med fire tilsluttede sporskifter. Ønsker man f. eks. at tilslutte et signal, skal det forinden på dette sted definerede sporskifte slettes.

Anvendelsesområder

Der findes en hel række anvendelsesområder til dekoderen m83. Her er nogle eksempler med forklaringer.

Styring af en motor

Til en mulig styring af en motor er der yderligere brug for styreelektronikken 60821.

Kontrol af en frakoblingssporet 24997

| CV | Værdi | Forklaring |
|-----|-------|-------------------|
| 112 | 18 | Sensor aktivering |
| 114 | 15 | Periode |

Simulation af ild

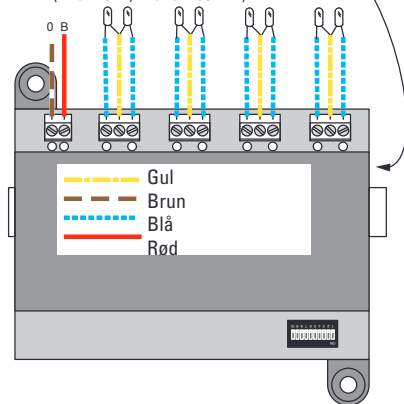
Hertil styres tre lamper med forskellig lysstyrke og forskellig blinkfrekvens.

| CV | Værdi | Forklaring |
|-----|-------|--------------------------------------|
| 112 | 138 | vedvarende (128) + Gyra lys (10) |
| 113 | 250 | lysstyrke |
| 114 | 90 | hastighed |
| 115 | 138 | vedvarende (128) + Gyra lys (10) |
| 116 | 255 | lysstyrke |
| 117 | 20 | hastighed |
| 118 | 134 | vedvarende (128) + blafrende lys (6) |
| 119 | 50 | lysstyrke |
| 120 | 20 | hastighed |

Gade- eller husbelysning

Tilslutning for 66360+60822

Husbelysning, gadebelysning osv.
(hver 19 V / maks. 200 mA)



| | |
|------|----|
| CV1 | 9 |
| CV55 | 22 |
| CV5 | 37 |

| | |
|-----|-----|
| CV3 | 64 |
| CV4 | 128 |
| CV6 | 0 |

| | |
|-------|----|
| CV123 | 11 |
| CV133 | 12 |
| CV 99 | 32 |

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




www.maerklin.com/en/imprint.html

60832ext/1019/Sm5
Änderungen vorbehalten
© Gebr. Märklin & Cie. GmbH