



PaoDesign

MiniBOX

LocoNet® DCC-Zentrale



PaoDesign

home.no.net/paolsen

Manual_de.doc, v1.1 - 07.11.05
Deutsche Übersetzung durch Rainer Beckmann

Digitrax and LocoNet are trademarks of Digitrax, Inc.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1 Einführung.....	3
1.1 Merkmale	3
2 MiniBOX Vorderansicht.....	4
2.1 Tastatur.....	4
2.1.1 10-stelliger Nummernblock.....	5
2.1.2 STOP/RUN-Taste (A-Taste)	5
2.1.3 PROGRAMMIER-Taste (B-Taste).....	5
2.1.4 Lösch- / CV-Minus-Taste (C-Taste).....	5
2.1.5 Weiter- / CV-Plus-Taste (D-Taste).....	5
2.1.6 ENTER- / CV-BYTE/BIT-Taste (#-Taste)	5
2.1.7 Geschwindigkeits- / ADDR-/CV-Lese/Schreibe-Taste (*-Taste) ...	5
2.2 Display	5
3 Anschliessen der MiniBOX	6
4 Betrieb (Run-Modus)	7
4.1 Eine Lok mit dem (FREMO) FRED-Handregler fahren	7
4.2 Eine Lok mit einem anderen Handregler fahren.....	7
4.3 NOTHALT	7
4.4 Eine Lok freigeben.....	8
4.5 Geschwindigkeitsstufen anzeigen	8
5 Programmierung eines Dekoders	9
5.1 Einrichten eines Gleises für "Service Mode"-Programmierung	9
5.2 Programmierung von Dekoderadressen	10
5.3 Programmierung von "Configuration Variables" (CV)	10
5.4 Bitweise CV-Programmierung.....	11
5.5 Programmierung im "Operation Mode"	12
6 Optionaler Acknowledge-Detektor	13

1 Einführung

Dieser LocoNet ® DCC-Zentrale wurde speziell für Sie, die Fred-Besitzer (FREMO) entworfen, die eine Selbstbauzentrale zu Hause verwenden möchten.

Dabei erfüllt die MiniBOX nicht alles was möglich ist, andererseits leistet sie aber das was Sie wahrscheinlich benötigen.

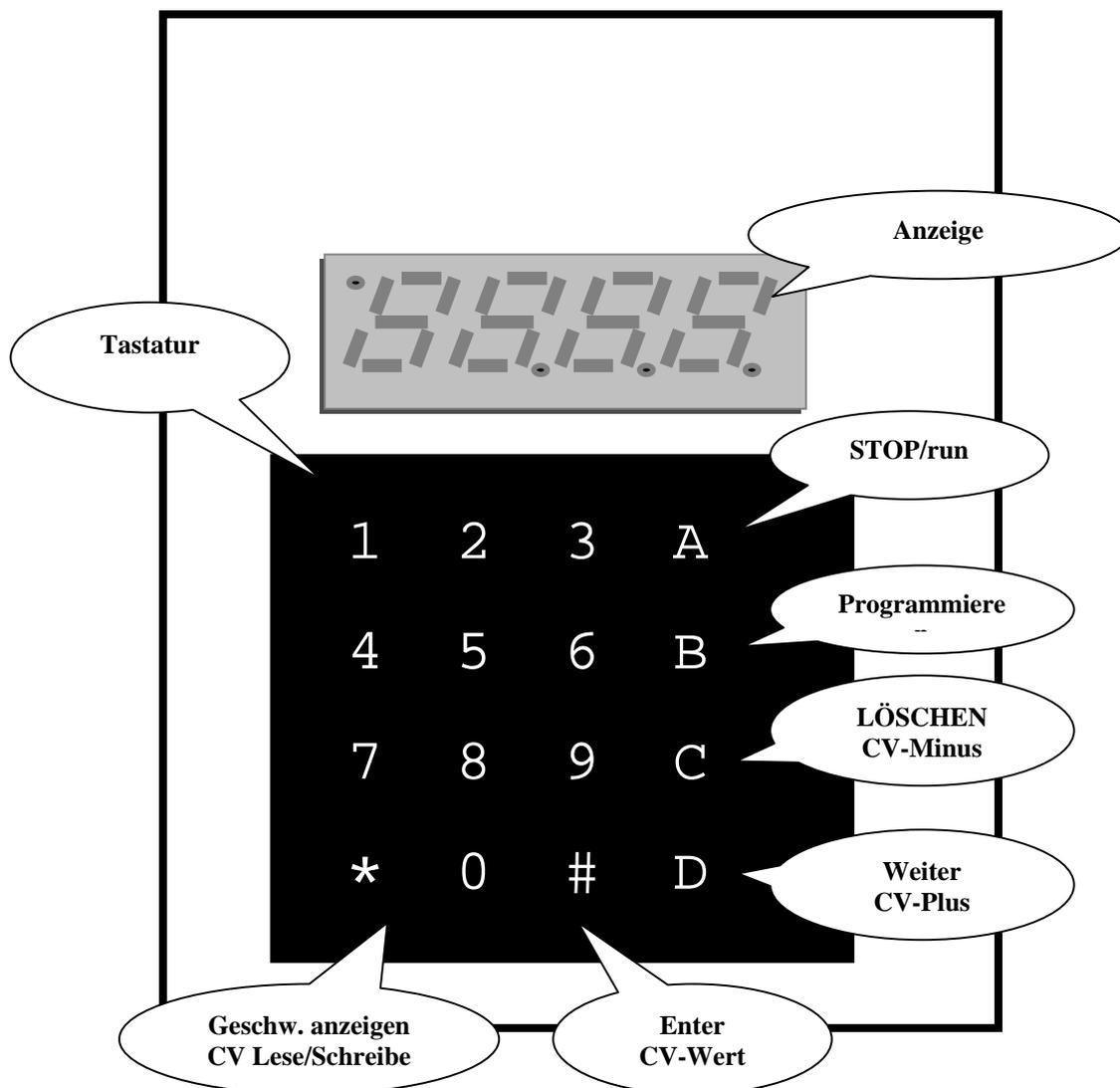
1.1 Merkmale

- Unterstützt alle NMRA DCC konformen Lok-Decoder.
- Verwendet beliebige LocoNet®-Fahrregler, z.B. den FREMO FRED.
- Betreibt gleichzeitig bis zu 6 Lok-Adressen.
- Kann gleichzeitig bis zu 6 Fahrregler (z.B. FRED) versorgen.
- Unterstützt Tastatureingabe für leichte Bedienung.
- Vier 7Segment-LED-Anzeigen für Adresse, Geschwindigkeit und Programmierung
- Einfachste Auswahl von Kurz- (1 127) und Lang-Adressen (128 9999).
- 128 Stufen für gleichmäßige Geschwindigkeitssteuerung.
- Kontrollieren Sie Licht (FL) und F1 zu F8 (hängt vom Fahrregler ab).
- Unterstützt Fahrregler mit 14 und 28 Geschwindigkeitsstufen.
- Eingebauter Booster (600 mA) zum Betrieb einer Lokomotive.
- Eingebaute Programmierfunktion für Adressen und CVs bit- und byteweise¹.
- Unterstützt NMRA Direktmodusprogrammierung auf separatem Gleis und
- Betriebsmodusprogrammierung um einzelne Loks auf der Anlage zu programmieren.

¹ Um Adress- und CV-Werte aus einer Lok lesen zu können benötigen Sie einen optionalen Acknowledge-Detektor.

2 MiniBOX Vorderansicht

Bevor Sie die MiniBOX verwenden, nehmen Sie sich einige Minuten Zeit, um sich die Vorderseite mit den Bedienelementen anzusehen.



2.1 Tastatur

Die Tastatur besteht aus dem Zifferntastenblock 0-9 und den Funktionstasten.

2.1.1 10-stelliger Nummernblock

Verwenden Sie diesen, um die Lok-Adresse und die CV-Nummern und Werte bei der Programmierung einzugeben.

2.1.2 STOP/RUN-Taste (A-Taste)

Das Drücken dieser Taste schaltet zwischen (Not)-Halt und Betrieb hin und her.

2.1.3 PROGrammier-Taste (B-Taste)

Einmaliges Drücken schaltet den Programmiermodus ein.

2.1.4 Lösch- / CV-Minus-Taste (C-Taste)

Löscht eine Lok-Adresse - Verringert einen CV-Wert.

2.1.5 Weiter- / CV-Plus-Taste (D-Taste)

Nimmt die nächste freie Lokadresse aus dem Speicher / Erhöht einen CV-Wert.

2.1.6 ENTER- / CV-BYTE/BIT-Taste (#-Taste)

Die Enter-Funktion schließt jede Eingabe ab / zwischen CV-Byte/Bit-Wert umschalten.

2.1.7 Geschwindigkeits- / ADDR-/CV-Lese/Schreibe-Taste (*-Taste)

Zeigt die Geschwindigkeit oder die Adresse / schreiben/lesen von CV-Werten.

2.2 Display

Die LED-Anzeige der MiniBOX besteht aus 4 Ziffern mit Dezimalpunkten.

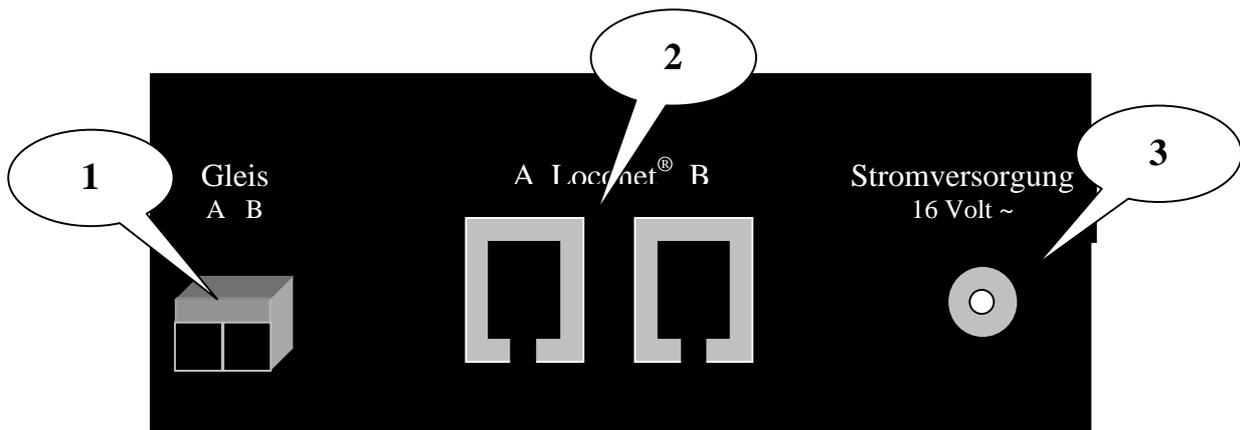


Der obere linke Dezimalpunkt zeigt die LocoNet®-Aktivität, während die anderen drei kontextabhängige Bedeutungen haben.

3 Anschliessen der MiniBOX

Die MiniBOX anzuschliessen, ist sehr einfach.

Verbinden Sie Ihre Anlage, schließen Sie einen (oder mehrere) Fahrregler an und stecken Sie die Stromversorgung ein.



1. Verbinden Sie die von den Gleisen kommenden Drähte mit den Klemmen A und B an der MiniBOX. Schließen Sie die Verbindung zu den Schienen an je einer Klemme A bzw. B an und ziehen Sie die Schrauben fest.
2. Stecken Sie den RJ12-Stecker Ihres Fahrreglers in eine der zwei **LocoNet®**-Buchsen an.
3. Verbinden Sie das Steckernetzteil mit der MiniBOX und nach dem Einschalten zeigt die MiniBOX für eine Sekunde das Wort "**run**" in der LED-Anzeige.
4. Wenn Ihren angeschlossenen Handreglern vorher eine Lok-Adresse zugeordnet war, wird dieselbe Lok wieder zugeordnet und ist fahrbereit.

4 Betrieb (Run-Modus)

4.1 Eine Lok mit dem (FREMO) FRED-Handregler fahren

1. Geben Sie über den Zehnertastenblock die gewünschte Adresse (z.B. 2680) ein und bestätigen Sie die Eingabe mit der **Enter**-Taste (#-Taste).
2. Die Anzeige zeigt jetzt 2680 und der Punkt ganz rechts zeigt an, das es eine neue Lokadresse ist.
3. Wiederholen Sie die Eingabe um weitere Adressen zu erfassen.
4. Benutzen Sie die **Weiter**-Taste (D-Taste) um die Lokadressen durchzublättern.
5. Drücken Sie - wie üblich - den Nothalt- und einen Funktions-Knopf am FRED, um die in der LED-Anzeige angegebene Lok zu übernehmen.
6. Die Anzeige springt weiter und zeigt die nächste, freie Lokadresse, die Sie zuvor erfasst haben und der FRED zeigt grün.
7. Wiederholen Sie die Schritte ab Punkt 4. um weitere Loks zuzuordnen.

Hinweis! Wenn Sie die Freigabe (nochmal Nothalt/Funktion drücken) am FRED betätigen wird die zugeordnete Lokadresse freigegeben und Sie können die nächste Adresse in der Reihenfolge der MiniBOX übernehmen.

4.2 Eine Lok mit einem anderen Handregler fahren

Siehe Beschreibung des Fahrreglers für Hinweise.

4.3 NOTHALT

Falls im Notfall die gesamte Anlage angehalten werden muß, betätigen Sie die **Stop**-Taste (A-Taste) und die Stromversorgung der Anlage wird abgeschaltet.

Die Anzeige blinkt und zeigt "Stop" als Hinweis, dass die Anlage abgeschaltet ist.

Um den Betrieb wieder aufzunehmen, drücken Sie die Taste erneut und in der Anzeige erscheint für kurze Zeit der Begriff "run".

Anmerkung! Alle Loks behalten normalerweise die Geschwindigkeitseinstellung, die sie zum Zeitpunkt des Nothalts hatten. Sollte diese Einstellung verloren sein, muß der Handregler auf Null zurückgedreht werden, und dann können Sie wieder losfahren.

4.4 Eine Lok freigeben

Wenn die Anzeige der MiniBOX den Begriff "**Full**" anzeigt ist die maximale Anzahl von 6 Lokadressen, die die MiniBox gleichzeitig betreiben kann, erreicht. Wollen Sie weitere Adressen benutzen, müssen Sie zunächst eine oder mehrere Adressen freigeben.

Um eine Adresse freizugeben, blättern Sie mit der **Weiter**-Taste (D-Taste) bis zu der Adresse, die Sie freigeben möchten. Wird die gewünschte Adresse angezeigt, drücken Sie die **Lösch**-Taste (C-Taste).

Anmerkung! Es ist nicht möglich, eine Adresse freizugeben, die einem Handregler zugeordnet ist.

4.5 Geschwindigkeitsstufen anzeigen

Während Sie eine Lok fahren, können Sie durch drücken der Geschwindigkeits-Taste kontinuierlich die Geschwindigkeit und Richtung der Lok anzeigen. Diese Funktion zeigt jedoch nur die Geschwindigkeitsstufe, die mit der letzten Geschwindigkeitsnachricht im LocoNet® übertragen wurde.

Sind mehrere Loks in Betrieb so springt die Anzeige zwischen den verschiedenen Lokgeschwindigkeiten hin und her.

5 Programmierung eines Dekoders

Ihre DCC-Dekoder haben viele verschiedene **Konfigurationsvariablen** (kurz: CV) zur Einstellung unterschiedlicher Parameter für jeden Dekoder, der in einer Lokomotive eingebaut ist. Wenn Sie eine Lokadresse ändern, die Beleuchtung einstellen oder die Anfahrcharakteristik anpassen wollen usw. müssen Sie neue Werte, die Ihren Wünschen entsprechen, in die jeweiligen CV's eintragen.

Jede CV kontrolliert ein Merkmal des Decoders. Schauen Sie in Ihrem Decoderhandbuch nach ein Liste der unterstützten CV's und deren Bedeutungen. Üblicherweise kommt jeder Dekoder mit Werkseinstellungen, die einen normalen Betrieb ermöglichen.

Sinnvollerweise sollten Sie den Dekoder zunächst mit diesen voreingestellten Parametern betreiben, bis Sie mit dem DCC-System vertraut sind und Sie wissen was mit dem System möglich ist. Haben Sie sich ausreichend mit dem System vertraut gemacht, können sie beginnen die Dekoder Ihren persönlichen Wünschen anzupassen.

Decoder werden programmiert indem die MiniBox Programmierbefehle sendet.

Die MiniBOX unterstützt zwei Arten der Programmierung:

Die "**Service Mode**"-Programmierung wird auf einem von der Anlage getrennten Gleis durchgeführt. Mit Hilfe dieses Modus sendet die Zentrale **Programmierinformationen zu allen Dekodern in Loks, die auf diesem Gleis stehen**. Deshalb sollte immer nur eine Lok auf diesem Gleis stehen, weil sonst alle Loks mit gleichen Werten versehen würden.

Dieser Modus arbeitet mit allem DCC-Dekoder.

Die "**Operations Mode**"-Programmierung erfolgt auf der Anlage weil Sie damit eine Lok gezielt ansprechen können. Um diesen Modus verwenden zu können, dürfen Sie nur Dekoder einsetzen, die dieses Verfahren unterstützen.

5.1 Einrichten eines Gleises für "Service Mode"-Programmierung

Ihr Programmiergleis wird einfach mit den Klemmen A & B der MiniBox verbunden. Sie können aber auch über einen zweipoligen Umschalter die Anlage und das Programmiergleis mit der MiniBOX verbinden.

Anmerkung! Wenn Ihre Anlage von einem externen Booster (z.B. Spax-Booster) versorgt wird, der über das LocoNet® angeschlossen ist, ziehen Sie diese Verbindung von der MiniBOX ab, da der LocoNet®-RailSync während der Programmierung gestört werden kann.

5.2 Programmierung von Dekoderadressen

1. Stellen Sie sicher, dass nur die Lokomotive, die Sie programmieren wollen, auf dem Programmiergleis steht.
2. Drücken Sie die **Stop**-Taste (A-Taste), um in den STOP-Zustand zu gelangen, anschließend drücken Sie die **PROG**-Taste (B-Taste), um die Adresseingabe zu aktivieren. Wenn Sie die **PROG**-Taste wiederholt drücken, schalten Sie zwischen Adresse (in der Anzeige erscheint "Addr") und CV(in der Anzeige erscheint "dir") um.
3. Haben Sie den optionalen Acknowledge-Detektor angeschlossen (siehe Abschnitt 6), können Sie die **CV-Lese/Schreibe**-Taste (*-Taste) betätigen, um die Decoderadresse auszulesen und anzuzeigen. Die Anzeige flackert während der Lesephase, und die gelesene Decoderadresse steht blinkend in der Anzeige. Wenn die Adresse nicht gelesen werden kann, blinkt in der Anzeige der Begriff "Addr".
4. Um sie zu ändern, geben Sie über den Zehnerblock eine neue Adresse ein. Dabei können Sie unbesorgt eine kurze oder lange Adresse eingeben und dann die **CV-Lese/Schreibe**-Taste (*-Taste) drücken. Die Anzeige flackert kurzzeitig und kehrt dann zur blinkenden Adressanzeige zurück.
5. Wiederholen Sie alles ab Schritt 3. oder drücken Sie die **Run**-Taste (A-Taste), um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen.

Hinweis! Das Programmieren einer langen Adresse ändert im Dekoder die CV's 17, 18 und 29. Nach dem Programmieren einer langen Adresse, ist die kurze Adresse in CV1 und CV19 nicht mehr verfügbar. Wenn Sie diese wieder verwenden wollen, müssen Sie Bit 5 von CV29 auf Null setzen oder erneut eine kurze Adresse programmieren.

5.3 Programmierung von "Configuration Variables" (CV)

1. Stellen Sie sicher, dass nur die Lokomotive, die Sie programmieren möchten, auf dem Programmiergleis steht.
2. Drücken Sie die **Stop**-Taste (A-Taste), um den Stop-Modus aufzurufen. betätigen Sie dann die **PROG**-Taste (B-Taste) zweimal um in die CV-Programmierung zu gelangen. Wird die **PROG**-Taste wiederholt gedrückt, schaltet das System zwischen CV- (dir) und Adress- (Addr) Programmierbetrieb hin und her.
3. Geben Sie über den Zehnerblock die gewünschte CV-Nummer ein, oder drücken Sie die **Weiter**-Taste (D-Taste) um den zuletzt benutzten CV anzuzeigen und blättern Sie dann mit den **CV-Minus**-Taste oder der **CV-Plus**-Taste durch die CV-Werte. Die Anzeige zeigt ein "c" gefolgt von der CV-Nummer z.B. c005. Das "c" kennzeichnet den Wert als CV-Nummer.

-
4. Wenn Sie den optionalen Acknowledge-Detektor angeschlossen haben (siehe Abschnitt 6), können Sie durch drücken der **CV-Lese/Schreibe**-Tastel (*-Taste)den CV-Wert auslesen. Während des Lesens flackert die Anzeige und zeigt dann den Wert mit einem vorangestellten "d". Konnte der Wert nicht gelesen werden, erscheint d000 in der Anzeige. Das "d" kennzeichnet den angezeigten Wert als Dezimalwert.

Hinweis: Wenn Sie einen CV nicht wie oben beschrieben auslesen wollen, können Sie durch drücken der **CV-Byte/Bit**-Taste direkt in den Eingabemodus springen. In diesem Fall zeigt die Anzeige direkt das "d" gefolgt von 3 Ziffern.

5. Verwenden Sie den Zehnerblock um den neuen CV-Wert einzugeben, den Sie in den Dekoder programmieren wollen. Siehe Abschnitt 5.4 für Eingabe oder Änderung einzelner Bits eines CV.
6. Drücken Sie die **CV-Lese/Schreibe**-Taste (*-Taste), um den neuen CV-Wert in den Decoder zu schreiben. Die Anzeige flackert für einen Moment und zeigt dann blinkend "dir" an.
7. Wiederholen Sie ab Schritt 3. den Vorgang solange bis alle CV's programmiert sind. Durch drücken der **Stop/run**-Taste kehren Sie zum normalen Betriebszustand zurück.

Hinweis: Zu jedem beliebigen Zeitpunkt können Sie durch drücken der **CV-Get**-Taste zum zuletzt gewählten CV zurückkehren.

5.4 Bitweise CV-Programmierung

Manchmal ist es einfacher, eine einzelne Bit eines CV's zu setzen oder zu löschen.

1. Schalten Sie dazu im Datenerfassungsmodus zwischen Byte und Bit Eingabe durch Drücken des **CV-Byte/Bit**-Taste (#-Taste) um. Die Anzeige ändert sich dabei von "d" gefolgt von 3 Ziffern zu "b", gefolgt von einem Bit-Wert z.B. b 4,1 (Bit 4 hat den Wert 1).
2. Verwenden Sie die Zifferntasten (0 7), um das Bit zu wählen und durch wiederholtes Drücken dieser Taste schalten Sie zwischen dem Wert 0 und 1 um.
3. Durch betätigen der CV-Lese/Schreib-Taste wird der einzelnen Bitwert in den Decoder geschrieben. Die Anzeige flackert während des Schreibvorgangs und springt dann in den gegenwärtigen Programmiermodus zurück.

Anmerkung! Die Bits sind von 0 bis 7 durchnummeriert. Einige Dekoder-Handbücher (z.B. Lenz) verwenden Nummern von 1 bis 8. Bitte nicht vergessen die Werte vorher umzuwandeln.

5.5 Programmierung im "Operation Mode"

Dieses Programmierverfahren ermöglicht es Ihnen CV's in Dekodern, die das erweiterte Paketformat unterstützen, zu programmieren, während die DCC-Lokomotiven auf der Anlage stehen. Eine typische Verwendung für diese Programmierart wäre die Beschleunigungs- (CV03) oder Brems-Rate (CV04) zu ändern um das Gewichts- und Bremsverhalten Ihrer Lokomotiven bei unterschiedlicher Wagenzahl, Mehrfachtraktion usw. zu simulieren.

Die MiniBOX kann die "Operations Mode"-Programmierung für alle CV's mit Ausnahme der Adresse verwenden.

1. Benutzen Sie die **Weiter**-Taste um durch die Adressen zu blättern, oder verwenden Sie den Zehnerblock und die **Enter**-Taste um eine Lokadresse auszuwählen und drücken Sie die **PROG**-Taste um die "Operations Mode"-Programmierung auszuwählen. Die Anzeige zeigt dann "opr".

Wenn die Adresse von einem Fahrregler verwendet wird, blinkt die Anzeige rasch, und Sie haben 3 Sekunden Zeit um die **PROG**-Taste zu drücken.

2. Verwenden Sie den Zehnerblock, um eine CV-Nummer einzugeben, oder drücken Sie die **CV-Get**-Taste (D-Taste) um die zuletzt verwendete CV angezeigt zu bekommen und blättern Sie dann mit der **CV-Minus**- oder **CV-Plus**-Taste. Die Anzeige zeigt das "c" gefolgt von einer dreistelligen Zahl z.B. c005. Das "c" ist der Hinweis, dass Sie sich in der CV-Eingabe befinden.
3. Drücken Sie die **CVByte/Bit**-Taste (#-Taste) um in den Eingabemodus für CV-Werte zu gelangen und benutzen Sie den Zehnerblock um einen neuen Wert einzugeben. Siehe Abschnitt 5.4 wie man einzelne Bits einer CV verändern kann.

Anmerkung! Es ist nicht möglich CV 1, 17 und 18 im "Operations Mode"-Programmierung zu programmieren.

4. Drücken Sie die **CV-Lese/Schreibe**-Taste (*Taste), um den neuen CV-Wert in den Dekoder zu schreiben. Die Anzeige flackert für einen Moment und zeigt dann blinkend "ops".
5. Wiederholen Sie bei Bedarf den Vorgang ab Schritt 2. oder drücken Sie die **PROG**-Taste (B-Taste) um den normalen Betriebsmodus wieder aufzunehmen.

6 Optionaler Acknowledge-Detektor

Erscheint in Kürze...

This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.