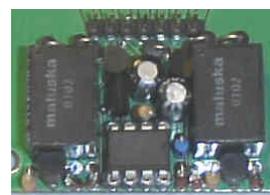
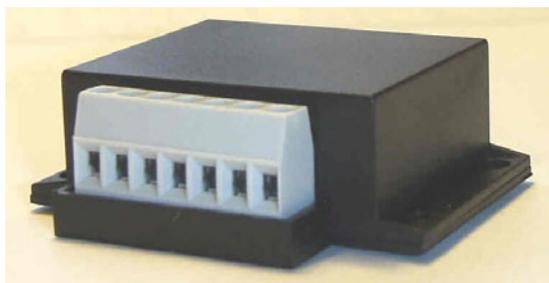


DIETZ MODELLBAHNTECHNIK

DCC - Weichen- und Universaldecoder

DWD 01



DCC-Weichen- und Universaldecoder nach NMRA Digitalstandard zum Betrieb mit
Digitalsystemen von Lenz DigitalPlus, Zimo-DCC, Intellibox u.s.w.

1 Ausgang für Weiche oder Signal, etc...

1 Ausgang für Weichenlaterne

Ausgänge auf getrennte Adressen programmierbar

Auch auf Lokadresse programmierbar

Memory-Funktion

Betriebsspannung 12 - 24 Volt Digitalwechselfspannung

Maximal zulässiger Ausgangsstrom 1 Ampere

Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen oder Stiftleiste

Abmessungen 49 x 53 mm (kürzbar auf 27 x 37 mm)

Geeignet für Baugrößen von Z - II

DWD 01



DIETZ MODELLBAHNTECHNIK

Infoblatt

DWD



Bitte lesen Sie, um Fehlprogrammierungen und Falschanschlüsse zu vermeiden, vor dem Einbau diese Anleitung ganz durch. Decoder die durch Falschanschluss zerstört werden, können nicht im Rahmen der Garantieleistung kostenlos repariert werden.

Schließen Sie zuerst alle benötigten Leitungen an und vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Betriebsspannung nochmals, dass keine Fehler oder Kurzschlüsse vorhanden sind.

Wenn alles in Ordnung ist schalten Sie die Digital-Betriebsspannung ein und nehmen Sie den Weichen- und Universaldecoder DWD 01 in Betrieb.

DWD 01 - CV-Tabelle

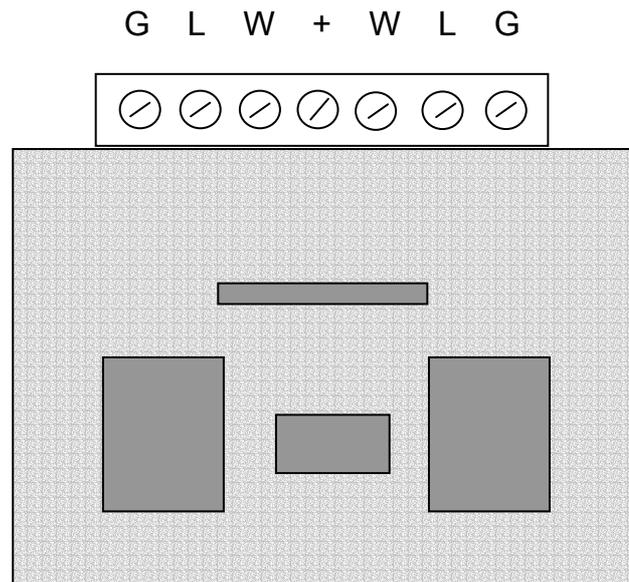
Nachfolgend entnehmen Sie bitte die Zuordnung der CV's zu den jeweiligen Möglichkeiten:

| CV | Bedeutung | zul. Bereich | Default-Werte | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---------------|--------------------------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|---|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|----|-------|-------|---|
| 1 | Decoder- / Weichenadresse (für den Weichenausgang) | Weiche 1..252 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Mindestdauer des Ausgangsimpulses: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Wert</th> <th>Dauer / Wechselintervall</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>100ms</td></tr> <tr><td>2</td><td>150ms</td></tr> <tr><td>3</td><td>200ms</td></tr> <tr><td>4</td><td>250ms</td></tr> <tr><td>5</td><td>300ms</td></tr> <tr><td>6</td><td>350ms</td></tr> <tr><td>7</td><td>400ms</td></tr> <tr><td>8</td><td>450ms</td></tr> <tr><td>9</td><td>500ms</td></tr> <tr><td>10</td><td>550ms</td></tr> <tr><td>11</td><td>600ms</td></tr> <tr><td>12</td><td>650ms</td></tr> <tr><td>13</td><td>700ms</td></tr> <tr><td>14</td><td>750ms</td></tr> <tr><td>15</td><td>800ms</td></tr> </tbody> </table> | Wert | Dauer / Wechselintervall | 1 | 100ms | 2 | 150ms | 3 | 200ms | 4 | 250ms | 5 | 300ms | 6 | 350ms | 7 | 400ms | 8 | 450ms | 9 | 500ms | 10 | 550ms | 11 | 600ms | 12 | 650ms | 13 | 700ms | 14 | 750ms | 15 | 800ms | 0..63 | 9 |
| Wert | Dauer / Wechselintervall | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 100ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 150ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 200ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 250ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 300ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 350ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 400ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | 450ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 500ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 550ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 600ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 650ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 700ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 750ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 800ms | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Durch Addition von 32 erhält man ein Wechsel-Blinken des Weichenausgangs (z.B. für Andreaskreuz). Wert 0 ist gleichwertig mit 1. Wert 32 bedeutet Dauersignal - Ausgang bleibt dauernd an (z.B für Lichtsignale). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Software-Versionsnummer - nur lesbar | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Herstellerkennzeichnung (Manufacturer-ID) - nur lesbar | | DIETZ = 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Weichen / Decoderadresse MSB: momentan unbenutzt | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | lange Adresse, oberer Teil (MSB) | 192..231 | 192 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | lange Adresse, unterer Teil (LSB) | 0..255 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | Konfigurationsparameter: bit 5= Adresslänge der „Lok“-Adresse 0= kurze Lokadresse (aus CV34) 1= lange Lokadresse (aus CV 17 und 18) bit 6= Decoderadressierart: 1 = CV1 ist direkt Weichenadresse Eine Adressierung über Unteradressen ist nicht möglich. Alle anderen bits sind nicht belegt und lesen "0" zurück. | 64 oder 96 | 64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | Funktionstaste auf die der Weichen-Ausgang hören soll wenn er zusätzlich auf Lokadresse eingestellt ist (in CV 34). Es kann dabei jede der Funktionen F1 bis F12 benutzt werden. 0=aus, höre ausschließlich auf Weichenadresse. | 0..12 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | Lokadresse (kurz), auf die der Weichen-Ausgang zusätzlich zur Weichenadresse in CV 1 hören soll. 0=aus, höre nur auf Weichenadresse. | 0..99 | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | Weichenadresse für Laternenausgang | 1...252 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | Weichenadresse für Weichenlaterne MSB; momentan unbenutzt | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | Lokadresse für Weichenlaterne, oberer Teil (MSB, Adresse /256) | 0...39 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 38 | Lokadresse für Weichenlaterne, unterer Teil (LSB, Adresse MOD 256) ist gleichzeitig kurze Lokadresse solange CV37 = 0 | | 88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 39 | Funktionstaste auf die der Ausgang für die Weichenlaterne auch zusätzlich auf eine Lokadresse hören soll. Es kann dabei jede der Funktionen 1 - 12 benutzt werden. 0 = aus - Ausgang für Weichenlaternehört ausschließlich auf Weichenadresse in CV 35. | 0...12 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | Memory - (Einschaltzustand) bit0: Grundzustand des Weichenausgangs beim Einschalten des Systems. Nur wirksam wenn Ausgang auf Dauer- oder Blinkfunktion programmiert ist! | 0...15 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| CV | Bedeutung | zul. Bereich | Default-Werte |
|-----|---|--------------|---------------|
| | 0=aus 1=ein bit1: Grundzustand des Weichenlaternenausgangs beim Einschalten des Systems. 0=aus 1=ein bit2: wenn gesetzt dann ist Weichenausgang invers bit3: wenn gesetzt dann ist Laternenausgang invers Damit ist es möglich die Richtung der Weiche ohne Änderung der Anschlüsse zu vertauschen | | |
| 128 | Decodertyp | - nur lesbar | 1 |

Zum Programmieren des Decoders sollte eine Glühbirne am Laternenausgang angeschlossen sein!

Anschluss:



- 2x G = Gleisanschluss bzw. Digitalstromversorgung
- 2x L = Ausgang für Weichenlaterne
- 2x W = Ausgang für EPL (Lehmann) oder Motorweichen
- W+W = Anschluss für Doppelspulenweichen

Maximal zulässiger Strom am Ausgang für Weichenantrieb - 900 mA
 Maximal zulässiger Strom am Ausgang für Weichenlaterne - 100 mA

Der Anschluss des Weichen- und Universaldecoders DWD 01 erfolgt wahlweise über Schraubklemmen oder alternativ über handelsübliche und servicefreundliche Stiftleisten im 2,5mm Raster. Die Belegung der Stiftleiste erfolgt in gleicher Reihenfolge wie die der Schraubklemme.

Für besondere Anwendungen kann der Decoder verkleinert werden - Dazu die seitlichen Laschen vorsichtig wegbrechen. Bei Verzicht auf die Schraubklemmen und ausschließlichen Anschluss über die Stiftleiste kann der Decoder auf gleiche Weise auch in der Länge gekürzt werden.

Bei der Montage im Freiland den Decoder bitte etwas von der Erde entfernt leicht erhöht anbringen und in passendes Gehäuse einsetzen (**DIETZ MODELLBAHNTECHNIK** Kunststoffgehäuse klein) und Gehäuse so montieren dass auftretendes Kondenswasser ablaufen kann (Anschlussklemmfeld nach unten) - Keinesfalls Decoder direkt ins Schotterbett legen oder in der Erde vergraben.

Einige Programmier-Beispiele:

a).

CV1 = 1, CV3 = 0, CV29 = 0, CV33 = 0, CV34 = 0

Der Weichendecoder hört auf die "Weichenadresse" 1. Der Ausgang bleibt solange aktiv, wie die Taste gedrückt wird.

b).

CV1 = 200, CV3 = 0, CV29 = 0, CV33 = 0, CV34 = 0

Der Weichendecoder hört auf die "Weichenadresse" 200. Der Ausgang bleibt solange aktiv, wie die Taste gedrückt wird.

d).

CV1 = 1, CV3 = 10, CV29 = 0, CV33 = 0, CV34 = 0

Der Weichendecoder hört auf die "Weichenadresse" 1. Der Ausgang bleibt solange aktiv, wie die Taste gedrückt wird und noch 500ms nach dem Loslassen.

e).

CV1 = 1, CV3 = 42 (10+32), CV29 = 0, CV33 = 0, CV34 = 0

Der Weichendecoder hört auf die "Weichenadresse" 1. Der Ausgang blinkt mit 1Hz sobald Weiche eingeschaltet wurde (+ oder grün). Beide Ausgänge werden 0, sobald - oder rot gedrückt wird.

f).

CV1 = 1, CV3 = 10, CV29 = 0, CV33 = 1, CV34 = 2

Der Weichendecoder hört auf die "Weichenadresse" 1. Der Ausgang bleibt solange aktiv, wie die Taste gedrückt wird und noch 500ms nach dem Loslassen. Gleichzeitig hört der Decoder auf die Funktion F1 der Lokadresse 2. F1 EIN ist gleichwertig mit grün oder +, F1 AUS mit rot oder -. Die Betätigungsdauer des Ausgangs ist dabei 500ms.

Es wird jeweils der Zustand des letzten Befehls (Lok oder Weiche) ausgeführt.

g).

CV1 = 1, CV3 = 10, CV29 = 32, CV17 = 196, CV18 = 210, CV33 = 3

Der Weichendecoder hört auf die "Weichenadresse" 1. Der Ausgang bleibt solange aktiv, wie die Taste gedrückt wird und noch 500ms nach dem Loslassen. Gleichzeitig hört der Decoder auf die Funktion 3 der "langen" Lokadresse 1234. F1 EIN ist gleichwertig mit grün oder +, F1 AUS mit rot oder -. Die Betätigungsdauer des Ausgangs ist dabei 500ms.

Es wird jeweils der Zustand des letzten Befehls (Lok oder Weiche) ausgeführt.

h).

CV35 = 2, CV37 = 0, CV38 = 44, CV39 = 4

Die Weichenlaterne kann sowohl mit Weichenadresse 2 als auch mit Lokadresse 44, Funktion 4 geschaltet werden.

i).

CV35 = 252, CV37 = 4, CV38 = 210, CV39 = 12

Die Weichenlaterne kann sowohl mit Weichenadresse 252 als auch mit Lokadresse 1234, Funktion 12 geschaltet werden.

Achtung die Angabe der bits erfolgt beginnend mit bit 0. Diese Programmierung entspricht der bei Zimo und der Intellibox verwendeten Ausdrucksweise. Bei Programmierung mit Lenz DigitalPlus die bits um 1 erhöhen, da Lenz nicht bei bit 0, sondern mit bit 1 zu zählen beginnt.

Die DWD 01 nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch einsetzen!

Zulässiger Temperaturbereich 0-70°

Die DWD 01 sind kein Kinderspielzeug und dürfen wegen herstellungsbedingter scharfer Ecken und Kanten auch nicht in Kinderhände gelangen!