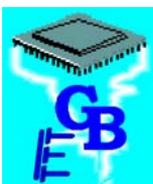
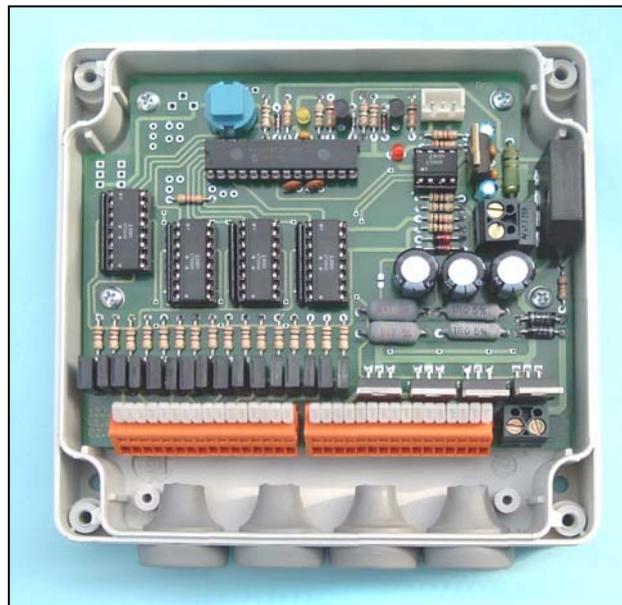
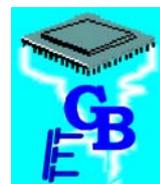


Bedienungsanleitung

Zubehördecoder UZD-DCC



BEIER-Electronic
Winterbacher Str. 52/4, 73614 Schorndorf - Weiler
Telefon 07181/46232, Telefax 07181/45732
eMail: modellbau@beier-electronic.de
Internet: <http://www.beier-electronic.de/modellbau>



Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Einleitung.....	3
Sicherheitshinweise	3
Technische Daten.....	4
Anschlussplan	5
Gehäuse	5
Klemmenbelegung.....	6
Anschluss des Zubehördecoders an ihre Digitalanlage	7
Anschluss der externen Versorgungsspannung	7
Kurzschluss- und Überlastschutz	7
Impulsausgänge für Magnetartikel (Ausgang #1 - #8)	8
Programmierbare Ausgänge (Ausgang #9 - #16).....	9
Programmieren der Decoderadresse	11
PC-Software „UZD-DCC Teacher“	12
Bedienung der Software „UZD-DCC Teacher“	13
Neu- und Weiterentwicklungen.....	15

Einleitung

Bei dem Zubehördecoder UZD-DCC handelt es sich um ein elektronisches Modul modernster Bauart, mit dem bis zu 16 Zubehörartikel (z.B. Weichen, Motorantriebe, Lichtsignale, Beleuchtungen) an ihrer digitalen Modelbauanlage gesteuert werden können.

Die Ansteuerung der Zubehörartikel erfolgt über den NMRA-DCC Digital-Bus (z.B. LGB Digital, Lenz Digital Plus, Arnold Digital, Digitrax, Roco Digital, TWIN-CENTER, Zimo, Wincent/Digibahn).

Die 16 Anschlussmöglichkeiten für die Zubehörartikel unterteilen sich in 2 Gruppen. In der 1. Gruppe können sie 8 einpolige Magnetartikel (z.B. Weichen, Entkuppler und Signale) oder motorbetriebene Artikel (z.B. Weichen und Schranken) ansteuern. In der 2. Gruppe stehen ihnen 8 programmierbare Ausgänge zur Verfügung, an denen z.B. Lichtsignale, Beleuchtungseffekte, Schaltrelais usw. angeschlossen werden können. Diese 8 programmierbaren Ausgänge können über unsere PC-Software „UZD-DCC Teacher“ als statische, blinkende oder Impulsausgänge konfiguriert werden.

Alle 16 Ausgänge sind gegen Kurzschluss und Überlast gesichert.

Die Spannungsversorgung des Zubehördecoders erfolgt entweder über den NMRA-DCC Digital-Bus, oder über eine externe Spannungsquelle.

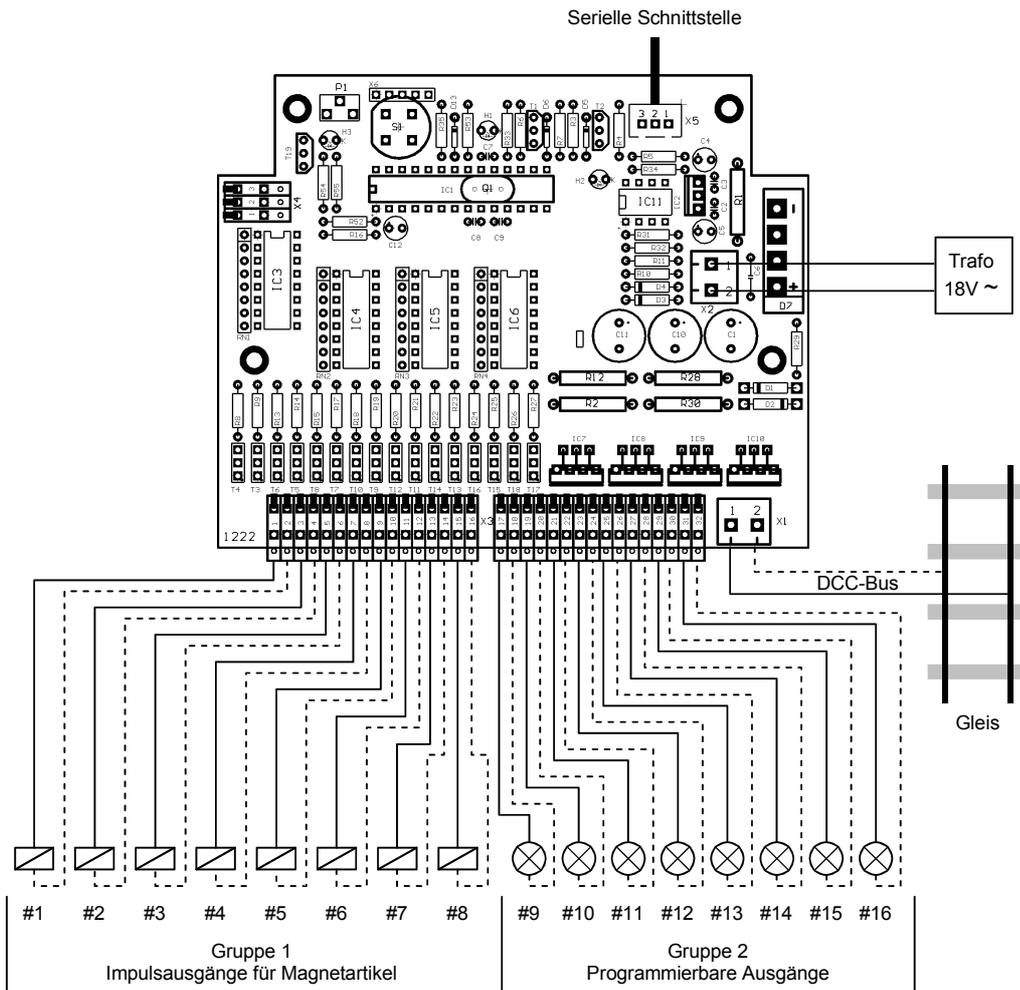
Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung vor dem Beginn der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und für einen zukünftigen Gebrauch gut aufbewahren!
- Die integrierten Schaltkreise auf dem Zubehördecoder sind empfindlich gegen elektrostatische Aufladung. Berühren sie daher diese Bauteile nicht, bevor sie sich „entladen“ haben (z.B. durch einen Griff an einen Heizkörper oder ein anderes geerdetes Gerät).
- Der Zubehördecoder darf nur mit denen, in den technischen Daten angegebenen, Versorgungsspannungen betrieben werden.
- Verdrahtungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
- Für Kinder unter 14 Jahren ist die Inbetriebnahme des Zubehördecoders nicht geeignet.

Technische Daten

Versorgungsspannung:	Über DCC-Bus (+/-22V)
Externe Versorgungsspannung:	20 – 26V Gleichspannung (DC) oder 16 – 18V Wechselspannung (AC) Potentialfrei!
Stromaufnahme:	Ruhestrom: ca. 90mA Betrieb: max. 4,0A
Impulsausgänge für Magnetartikel:	8 Stück max. Impulsstrom 2,0A
Impulsdauer für Magnetartikel:	0,4 – 51,0 Sek. (0,2 Sek. Abstufung)
Programmierbare Ausgänge:	8 Stück max. 2,0A, in der Summe max. 4,0A
Konfigurationsmöglichkeiten der programmierbaren Ausgänge:	<ul style="list-style-type: none"> • Impuls • Statisch • Statisch invertiert (paarweise) • Blinkend • Wechselblinkend (paarweise)
Impulsdauer/Blinkdauer für programmierbare Ausgänge	0,4 – 51,0 Sek. (0,2 Sek. Abstufung)
Adresse des Zubehördecoders:	Von 1 – 2033 in 16er Schritten einstellbar. Es werden immer 16 aufeinander folgende Adressen belegt.
Adresseinstellung:	Selbstlernend oder durch Konfiguration über PC-Software
Schnittstelle:	RS232 1200 Baud 8N1
Datenkabel:	9pol. Sub-D, Länge ca. 1,5m
Zulässige Umgebungstemperatur:	-20 – +60°C
Zulässige relative Luftfeuchte:	max. 85%
Gehäuse / Schutzklasse:	ABS-Kunststoffgehäuse, IP65
Abmessung:	122 x 120 x 38 mm

Anschlussplan



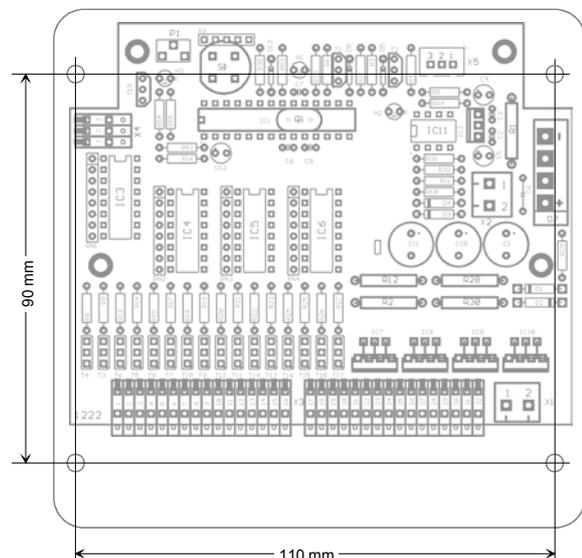
Alle Leitungen, die gestrichelt gezeichnet sind, liegen auf 0V und sind alle intern miteinander verbunden. Durch diese Verbindungen kann sich die Verdrahtung ihrer Anlage erheblich vereinfachen.

Gehäuse

Die Elektronik des Zubehördecoders befindet sich in einem spritzwassergeschütztem ABS-Kunststoffgehäuse mit Spezialgummitüllen.

Das Gerät ist so konzipiert, dass es auch im Freien montiert werden kann. Achten sie jedoch bei der Montage darauf, dass der Decoder nicht unmittelbarem Feuchtigkeitseinfluss ausgesetzt ist.

Um den Zubehördecoder zu befestigen, stehen 4 Befestigungslöcher mit $\varnothing 4,4\text{mm}$ zur Verfügung.



Klemmenbelegung

X1/1	DCC-Signal (Polarität egal)		
X1/2	DCC-Signal 0V (Polarität egal)		
X2/1	Externe Spannungsversorgung (Polarität egal)		
X2/2	Externe Spannungsversorgung (Polarität egal)		
X3/1	Ausgang #1	Impulsausgänge für Magnetartikel	
X3/2	Ausgang #1 (0V)		
X3/3	Ausgang #2		
X3/4	Ausgang #2 (0V)		
X3/5	Ausgang #3		
X3/6	Ausgang #3 (0V)		
X3/7	Ausgang #4		
X3/8	Ausgang #4 (0V)		
X3/9	Ausgang #5		
X3/10	Ausgang #5 (0V)		
X3/11	Ausgang #6		
X3/12	Ausgang #6 (0V)		
X3/13	Ausgang #7		
X3/14	Ausgang #7 (0V)		
X3/15	Ausgang #8		Programmierbare Ausgänge
X3/16	Ausgang #8 (0V)		
X3/17	Ausgang #9		
X3/18	Ausgang #9 (0V)		
X3/19	Ausgang #10		
X3/20	Ausgang #10 (0V)		
X3/21	Ausgang #11		
X3/22	Ausgang #11 (0V)		
X3/23	Ausgang #12		
X3/24	Ausgang #12 (0V)		
X3/25	Ausgang #13		
X3/26	Ausgang #13 (0V)		
X3/27	Ausgang #14		
X3/28	Ausgang #14 (0V)		
X3/29	Ausgang #15		
X3/30	Ausgang #15 (0V)		
X3/31	Ausgang #16		
X3/32	Ausgang #16 (0V)		
X4	(Option)		
X5	Anschluss für serielle Schnittstelle		

Bei den Anschlussklemmen X3/1 - X3/32 handelt es sich um Federkraftklemmen, die ein schnelles und einfaches Ein- und Ausklemmen der Leitungen ermöglichen und gleichzeitig einen sicheren Kontakt gewährleisten.

Um eine Leitung einzuklemmen, betätigen sie den weißen Hebel z.B. mit einem kleinen Schraubendreher. Dabei öffnet sich die Feder der Klemme und die Leitung kann ein- bzw. ausgeklemmt werden. Es können Leitungen mit einem Querschnitt von 0,14mm² - 0,5mm² verwendet werden.

Anschluss des Zubehördecoders an ihre Digitalanlage

Alle Anschlussarbeiten dürfen nur bei ausgeschalteter Anlage ausgeführt werden!

Schließen sie die Klemmen X1/1 und X1/2 an ein Anschlussgleis oder an ihre Steuerzentrale bzw. ihren Booster an. Die Polarität des Anschlusses spielt dabei grundsätzlich keine Rolle. Haben sie bei ihrer Anlage eine Schiene als 0V definiert, sollten sie die Klemme X1/2 auch an diese Schiene anschließen.

Anschluss der externen Versorgungsspannung

An die Klemmen X2/1 und X2/2 kann eine externe Spannungsquelle angeschlossen werden. Dies kann beispielsweise ein Modellbahntransformator sein, oder auch ein beliebiges Netzgerät, welches 16V-18V Wechselfspannung (AC) oder 22V-26V Gleichspannung (DC) liefert. Beachten sie aber, dass diese Spannungsquelle auch für die Leistung ausgelegt ist, die ihre angeschlossenen Zubehörartikel benötigen.

!!! ACHTUNG !!!

Die externe Versorgungsspannung muss potentialfrei gegenüber dem DCC-Bus sein!

Der Zubehördecoder UZD-DCC kann auch ohne externe Spannungsversorgung betrieben werden. Dies ist jedoch nicht unbedingt zu empfehlen, da dann die gesamte Versorgung der angeschlossenen Verbraucher über ihren digitalen DCC-BUS erfolgen muss. Voraussetzung ist in diesem Fall natürlich ein entsprechend leistungsstarker Booster.

Kurzschluss- und Überlastschutz

Alle 16 Ausgänge des Zubehördecoders sind gegen Kurzschluss und Überlast geschützt.

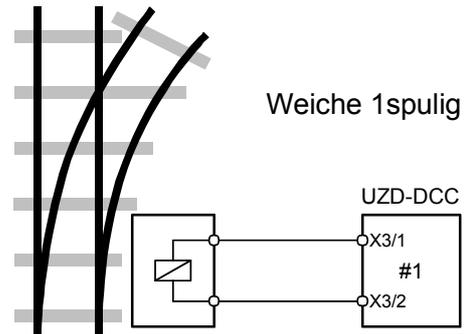
Tritt bei einem Magnetartikelausgang (Ausgänge #1 - #8) ein Kurzschluss oder eine Überlast auf, so werden **alle 8** Magnetartikelausgänge #1 - #8 abgeschaltet! Eine Abschaltung wird durch leuchten der roten LED (H2) signalisiert. Durch Wegnahme der Betriebsspannung kann die Störung wieder zurückgesetzt werden. Entfernen sie vor dem Wiedereinschalten den Kurzschluss bzw. die Überlast!

Die programmierbaren Ausgänge (Ausgänge #9 - #16) werden durch so genannte „intelligente Leistungsschalter“ angesteuert. Diese Leistungsschalter haben einen integrierten Kurzschluss-, Überlast- und Übertemperaturschutz. Im Fehlerfall wird nur der jeweilige Ausgang abgeschaltet. Alle anderen Ausgänge funktionieren weiterhin.

Impulsausgänge für Magnetartikel (Ausgang #1 - #8)

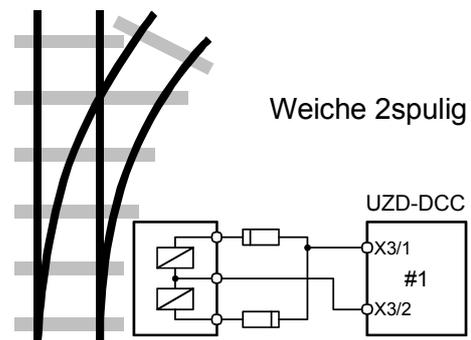
An die Ausgänge #1 - #8 können sie sämtliche Magnetartikel anschließen, die zum Schalten nur einen kurzen Impuls benötigen. Vorzugsweise sollten sie hierbei einspulige Antriebe einsetzen, da diese am einfachsten anzuschließen sind.

Der Widerstand der Magnetspule sollte größer als 15Ω sein.



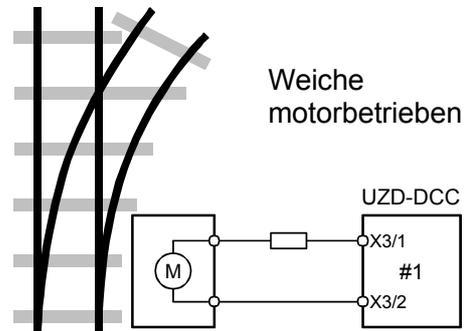
Es können natürlich auch zweispulige Antriebe angesteuert werden. Hierzu sind pro Ausgang aber noch 2 Dioden (z.B. 1N4007) notwendig, die in die Leitung zu ihrem Antrieb geschaltet werden müssen (s. Bild).

Der Widerstand der Magnetspule sollte größer als 15Ω sein. Alte Zweispulenantriebe von LGB sind nicht verwendbar.



Motorbetriebene Antriebe können sie auch über diese Ausgänge ansteuern. Es können Antriebe mit oder ohne Endschalter angesteuert werden. Hat der motorbetriebene Antrieb keinen Endschalter, so darf die Impulszeit für diesen Ausgang nicht zu lange eingestellt werden!

Bei Fulgurex-Antrieben muss ein Vorwiderstand von $100 \Omega / 1W$ in die Leitung geschaltet werden.



Die Impulszeiten für die Ausgänge #1 - #8 können über die PC-Software „UZD-DCC Teacher“ zwischen 0,4 und 51,0 Sekunden eingestellt werden. Im Auslieferungszustand sind alle Impulszeiten auf 0,6 Sekunden programmiert.

!!! ACHTUNG !!!

Zu lang eingestellte Impulszeiten können ihren Antrieb zerstören!!!
Für handelsübliche Magnetartikel reichen meist Impulse zwischen 0,4 und 1,0 Sekunden.

Bitte achten sie darauf, dass die angeschlossenen Verbraucher für eine Spannung von 20-24V ausgelegt sind. Ist dies nicht der Fall, muss der Strom durch geeignete Widerstände begrenzt werden!

Programmierbare Ausgänge (Ausgang #9 - #16)

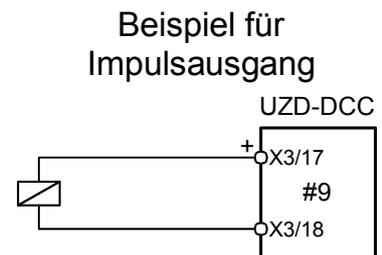
Die Ausgänge #9 - #16 können mit der Software „UZD-DCC Teacher“ als statische, blinkende oder Impulsausgänge konfiguriert werden.

Diese 8 Ausgänge sind nur „plusschaltend“. D.h. der Verbraucher ist entweder ein- oder ausgeschaltet. Die Polarität der Ausgangsspannung kann nicht geändert werden. **Somit sind diese 8 Ausgänge nicht für Weichen geeignet!** Auch bei angeschlossenen Motoren kann die Drehrichtung nicht geändert werden.

Nachfolgend werden die 5 möglichen Konfigurationen beschrieben:

Impulsausgang:

Kommt ein Einschaltbefehl (grün) über den DCC-Bus, wird der Ausgang für die eingestellte Zeit eingeschaltet. Nach Ablauf der Impulszeit wird der Ausgang wieder abgeschaltet. Kommt vor Ablauf der Impulszeit ein Abschaltbefehl (rot), wird die Impulszeit abgebrochen und der Ausgang sofort abgeschaltet.

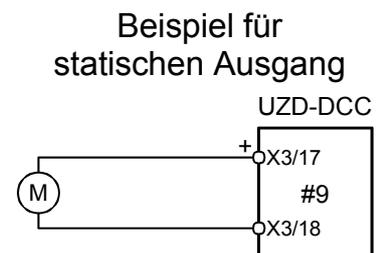


Statischer Ausgang:

Nach einem Einschaltbefehl (grün) wird der Ausgang eingeschaltet und bleibt solange ein, bis ein Ausschaltbefehl (rot) empfangen wird.

An einem statischen Ausgang dürfen keine Magnetartikel angeschlossen werden!

Im Auslieferungszustand sind die Ausgänge #9 - #16 als statische Ausgänge programmiert.



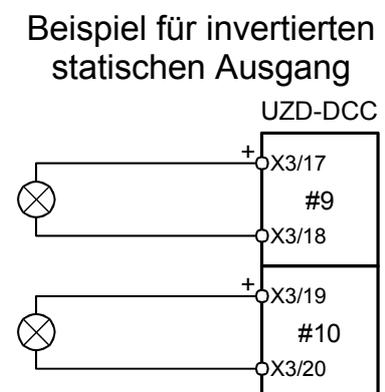
Statischer Ausgang invertiert:

In diesem Modus arbeiten 2 Ausgänge immer **paarweise**.

Die Ausgänge #9 und #10, #11 und #12, #13 und #14, #15 und #16 bilden jeweils ein Paar. Ein Ausgang des Paares ist in diesem Modus **immer ein!**

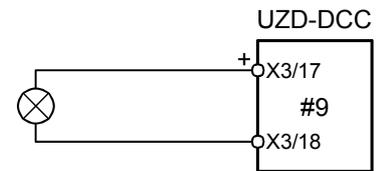
Wenn jetzt z.B. der Ausgang #9 eingeschaltet wird, geht der Ausgang #10 automatisch aus.

Genauso der andere Fall: Wird Ausgang #10 eingeschaltet, schaltet sich Ausgang #9 automatisch aus.

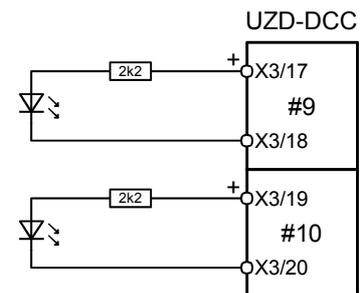


Blinkender Ausgang:

Nach einem Einschaltbefehl (grün) blinkt der Ausgang mit der eingestellten Impulszeit. Durch einen Ausschaltbefehl (rot) wird das Blinken wieder ausgeschaltet. Die Blinkfrequenz errechnet sich mit der Formel:
 $1 : 2 \times \text{Impulszeit}$ (0,4s Impulszeit würden somit eine Frequenz von 1,25Hz ergeben)

Beispiel für blinkenden Ausgang**Wechselblinker:**

In diesem Modus arbeiten 2 Ausgänge immer paarweise. Die Ausgänge #9 und #10, #11 und #12, #13 und #14, #15 und #16 bilden jeweils ein Paar. Wird z.B. ein Einschaltbefehl (grün) an den Ausgang #9 **oder** #10 gesendet, wird der Wechselblinker eingeschaltet. Beide Ausgänge blinken nun immer abwechselnd. Ein Ausschaltbefehl (rot) an den Ausgang #9 **oder** #10 schaltet den Wechselblinker wieder aus.

Beispiel für Wechselblinker

Die Konfiguration dieser 8 programmierbaren Ausgänge kann auch **beliebig** gemischt werden. Sie können also beispielsweise die Ausgänge #9 und #10 als Wechselblinker, Ausgang #11, #12, #13 als statische Ausgänge, Ausgang #14 als Impulsausgang und die Ausgänge #15 und #16 als invertierte statische Ausgänge konfigurieren.

Die Impuls/Blinkzeiten für die Ausgänge #9 - #16, können über die PC-Software „UZD-DCC Teacher“ zwischen 0,4 und 51,0 Sekunden eingestellt werden.

!!! ACHTUNG !!!

Zu lang eingestellte Impulszeiten können die angeschlossenen Verbraucher zerstören!!!

Im Auslieferungszustand sind die Ausgänge (#9 - #16) als statische Ausgänge programmiert.

Bitte achten sie darauf, dass die angeschlossenen Verbraucher für eine Spannung von 20-24V ausgelegt sind. Ist dies nicht der Fall, muss der Strom durch geeignete Widerstände begrenzt werden

Programmieren der Decoderadresse

An eine Digitalanlage, die nach NMRA-DCC Norm arbeitet, können bis zu 2048 Zubehörartikel angeschlossen und gesteuert werden.

Damit ihr Decoder weiß, auf welche Adressen er reagieren soll, muss ihm zuerst mitgeteilt werden für welchen Adressbereich er zuständig ist. Sie können ihrem Decoder über das PC-Programm „UZD-DCC Teacher“ einen Adressbereich zuteilen. Alternativ ist der Decoder auch in der Lage sich seine Adresse durch seine Selbstlernfunktion anzueignen.

Im Auslieferungszustand ist der Decoder auf den Adressbereich 1-16 programmiert.

Selbstlernfunktion:

- Schließen sie den Zubehördecoder über die Klemme X1 an ihren digitalen DCC-BUS an.
- Schalten sie ihre Anlage ein. Die gelbe LED H1 sollte nun leuchten.
- Betätigen sie die blaue Taste S1 auf der Leiterplatte des UZD-DCC solange, bis die gelbe LED H1 zu blinken beginnt. Der Decoder befindet sich nun im Lernbetrieb.
- Schalten sie nun über ihre Zentrale z.B. eine Weiche, welche sich in dem 16er-Adressbereich befindet, auf den sie ihren Decoder programmieren wollen. Welche der 16 möglichen Schaltausgänge sie ansteuern spielt dabei keine Rolle.
- Nach erfolgreichem Lernen hört die gelbe LED H1 auf zu blinken und leuchtet nun wieder dauerhaft. Ihr Decoder ist nun betriebsbereit.
- Der so gelernte Adressbereich bleibt natürlich, auch nach dem Abschalten ihrer Digitalanlage, dauerhaft erhalten.

Der Zubehördecoder UZD-DCC belegt **immer** 16 aufeinander folgende Adressen. Das bedeutet, wenn sie dem Decoder UZD-DCC beispielsweise den Adressbereich 1-16 zuordnen, sollten weitere Zubehördecoder erst ab Adresse 17 programmiert werden.

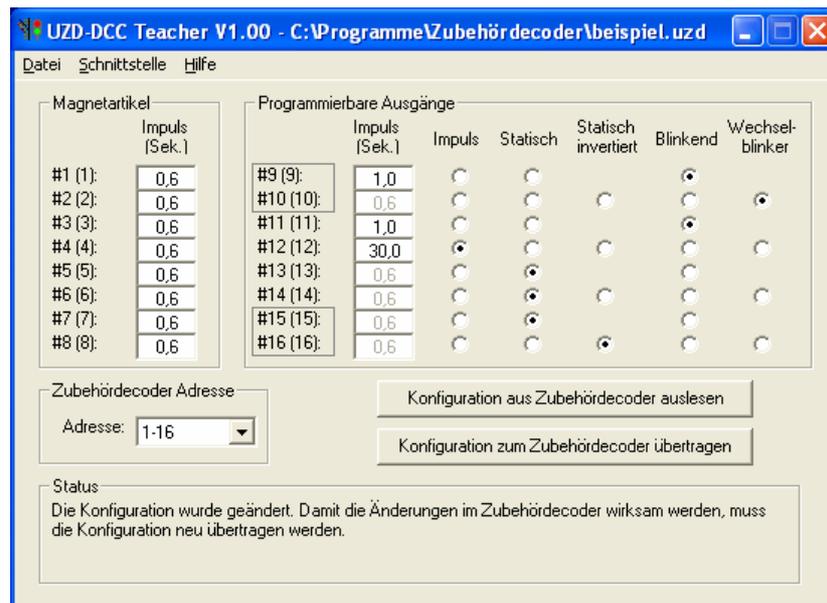
Der Adressbereich des Decoders muss sich immer in einem fortlaufenden 16er-Block befinden! Zulässige Adressbereiche sind z.B. 1-16, 17-32, 33-48, 49-64, 65-80, 81-96, 97-112, 113-128 usw. bis 2033-2048.

Haben sie beispielsweise schon andere Zubehördecoder im Einsatz, welche die Adressen 1-13 belegen, können sie ihren UZD-DCC erst ab dem Bereich 17-32 programmieren.

PC-Software „UZD-DCC Teacher“

Mir unserer Software „UZD-DCC Teacher“ kann der Zubehördecoder komfortabel über einen PC konfiguriert werden.

Wir haben uns für eine Programmierung des Zubehördecoders über einen PC entschieden, weil es bei der Programmierung über CV-Register und den unterschiedlichen Zentralen von verschiedenen Herstellern keine einheitliche Norm gibt, und deshalb sehr oft zu Problemen kommt.



Systemvoraussetzungen:

- Windowskompatibler PC (mind. 75MHz empfohlen)
- 16 MB RAM
- 3 MB freier Festplattenspeicher
- Windows 95, 98, ME, 2000, NT oder XP
- freie serielle Schnittstelle (COM 1 – COM 4)
- CD/DVD-ROM Laufwerk
- Maus

Softwareinstallation:

In der Regel startet das Installationsprogramm automatisch nach Einlegen der CD-ROM. Sollte dies bei ihnen nicht der Fall sein, starten sie bitte die Datei „SETUP.EXE“, welche sich im Hauptverzeichnis der CD-ROM befindet. Folgen sie dann einfach den weiteren Anweisungen auf dem Bildschirm.

Starten des Programms:

Während der Installation wird ein Eintrag im Startmenü angelegt, über den das Programm gestartet werden kann. Klicken sie dazu auf den „Start“-Button links unten, dann auf „Programme“, weiter auf „Zubehördecoder“ und anschließend auf „UZD-DCC Teacher V1.00“. Nun sollte das Programm gestartet werden. Das zuletzt bearbeitete Projekt wird dabei immer automatisch geöffnet.

Bedienung der Software „UZD-DCC Teacher“

Die Gestaltung der Software wurde so einfach wie möglich gehalten, um eine intuitive Bedienung zu ermöglichen. Für viele erfahrene Windows-Benutzer wird die Bedienung des Programms wohl auch ohne diese Beschreibung möglich sein.

Nachfolgend werden kurz alle Funktionen des Programms erklärt:

Menüs:

Datei	Neu	Erstellen eines neuen Projektes
	Öffnen	Öffnen eines bestehenden Projektes
	Speichern	Speichern des aktuellen Projektes
	Speichern unter	Speichern des aktuellen Projektes unter einem neuen Namen
	Konfiguration aus Zubehördecoder auslesen	Liest die Einstellungen aus einem UZD-DCC Decoder aus
	Konfiguration zum Zubehördecoder übertragen	Speichert die neuen Einstellungen im UZD-DCC Decoder
	Beenden	Beendet das Programm
Schnittstelle	COM 1	Wählt COM 1 als Schnittstelle
	COM 2	Wählt COM 2 als Schnittstelle
	COM 3	Wählt COM 3 als Schnittstelle
	COM 4	Wählt COM 4 als Schnittstelle
Hilfe	Bedienungsanleitung	Öffnet diese Bedienungsanleitung
	Info	Zeigt Informationen zur Software an

Adresse des Zubehördecoders:

Hier kann der Adressbereich ausgewählt werden, auf den der Decoder reagieren soll. Ein Decoder belegt immer 16 aufeinander folgende Adressen. Durch einen Klick auf das Auswahlfeld, erscheint eine Liste mit allen möglichen Adressbereichen. Wählen sie nun einfach ihren gewünschten Adressbereich aus. Als Hilfe werden immer die entsprechenden Adressen in Klammern hinter den Ausgangsnummern (#1 - #16) angezeigt.

Konfiguration der Ausgänge der Magnetartikel (#1 - #8):

Für jeden der 8 Ausgänge kann eine separate Impulszeit eingestellt werden. Die kleinstmögliche Impulszeit beträgt 0,4 Sekunden. Die größtmögliche Impulszeit beträgt 51,0 Sekunden. Die Abstufung der Zeiten ist in 0,2 Sekunden-Abschnitten möglich.

Magnetartikel	Impuls (Sek.)
#1 (1):	0,6
#2 (2):	0,6
#3 (3):	0,6
#4 (4):	0,6
#5 (5):	0,6
#6 (6):	0,6
#7 (7):	0,6
#8 (8):	0,6

!!! ACHTUNG !!!

Zu lang eingestellte Impulszeiten können ihren Antrieb zerstören!!!

Für handelsübliche Magnetartikel reichen meist Impulse zwischen 0,4 und 1,0 Sekunden.

Konfiguration der programmierbaren Ausgänge (#9 - #16):

Programmierbare Ausgänge						
	Impuls (Sek.)	Impuls	Statisch	Statisch invertiert	Blinkend	Wechsel- blinker
#9 (9):	1,0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
#10 (10):	0,6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
#11 (11):	1,0	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
#12 (12):	30,0	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#13 (13):	0,6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#14 (14):	0,6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#15 (15):	0,6	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
#16 (16):	0,6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Hier werden die Eingänge #9 - #16 konfiguriert.

Für jeden der 8 Ausgänge kann eine separate Impuls/Blinkzeit eingestellt werden. Die kleinstmögliche Impuls/Blinkzeit beträgt 0,4 Sekunden. Die größtmögliche Impuls/Blinkzeit beträgt 51,0 Sekunden. Die Abstufung der Zeiten ist in 0,2 Sekunden Abschnitten möglich.

Weiterhin können die 5 verschiedenen Schaltmodi (s. Seite 9) eingestellt werden:

- Impuls
- Statisch
- Statisch invertiert
- Blinkend
- Wechselblinker

Ist ein Schaltmodus eingestellt, bei dem 2 Ausgänge paarweise angesteuert werden, erscheint um die Ausgangsnummer ein Rahmen, der die paarweise Ansteuerung nochmals verdeutlicht (im Beispiel oben, bei den Ausgängen #9, #10 und #15, #16).

Übertragen der Konfiguration in den Zubehördecoder:**!!! ACHTUNG !!!**

Bei der Datenübertragung muss der Zubehördecoder über eine potentialfreie Spannung (z.B. ein handelsübliches Steckernetzteil) versorgt werden! Ist dies nicht möglich, darf nur ein PC mit potentialfreier Schnittstelle (z.B. ein Notebook) für die Datenübertragung verwendet werden!

Wird dies nicht beachtet, kann der Zubehördecoder zerstört werden!

Um die Übertragung vorzubereiten, schließen sie das mitgelieferte Datenkabel an den Stecker X2 (s. Seite 5) des Zubehördecoders und an eine freie serielle Schnittstelle ihres PCs an. Schalten sie die Versorgungsspannung des Zubehördecoders ein.

Wählen sie nun die verwendete Schnittstelle (COM1 - COM4) im Menü aus. Durch einen Klick auf die Schaltfläche  werden die aktuellen Einstellungen in den Zubehördecoder übertragen.
Achtung: Die vorherigen Einstellungen werden dabei überschrieben!

Auslesen der Konfiguration aus dem Zubehördecoder:

Die Vorgehensweise ist gleich wie beim Übertragen der Konfiguration, nur muss jetzt auf die Schaltfläche  geklickt werden.

Neu- und Weiterentwicklungen

Für Anregungen zur Neu- und Weiterentwicklung haben wir immer ein offenes Ohr. Senden sie ihre Wünsche und Vorstellungen einfach an unsere eMail-Adresse modellbau@beier-electronic.de

Als nächste Ausführung dieses Zubehördecoders ist z.B. eine Drehscheiben-Positioniersteuerung für ein Bw geplant. Die Anwahl der Position erfolgt dabei über Weichenbefehle. Weiteres erfahren sie zu gegebener Zeit auf unserer Internetseite <http://www.beier-electronic.de/modellbau>