

YAMoRC®
DIGITAL

YD8044 SOLENOID

4-FACH-ZUBEHÖRDECODER FÜR MAGNETSPULENANTRIEBE MIT WEICHENPOLARISATION SCHNELLEINSTIEG

(2025-04-10)



Designed by Karst Drenth
Made in Germany
Assembled in NL

Inhaltsverzeichnis

[Beschreibung.....](#) 3

[Technische Daten.....](#) 4

[Montage, Maßzeichnung.....](#) 4

[Wichtige Hinweise.....](#) 5

[Hardwareübersicht.....](#) 6

[Anschluss der Spannungsversorgung](#) 7

[Anschlussbeispiele Magnetspulenantriebe.....](#) 8

[Anschlussbeispiel Zwei-Draht-Magnetspulenweichenantriebe
z.B. Fa. Kato®](#) 9

[Konfigurieren der Zubehöradresse \(Weichenadresse\).....](#) 10

[Garantie.....](#) 11



Beschreibung

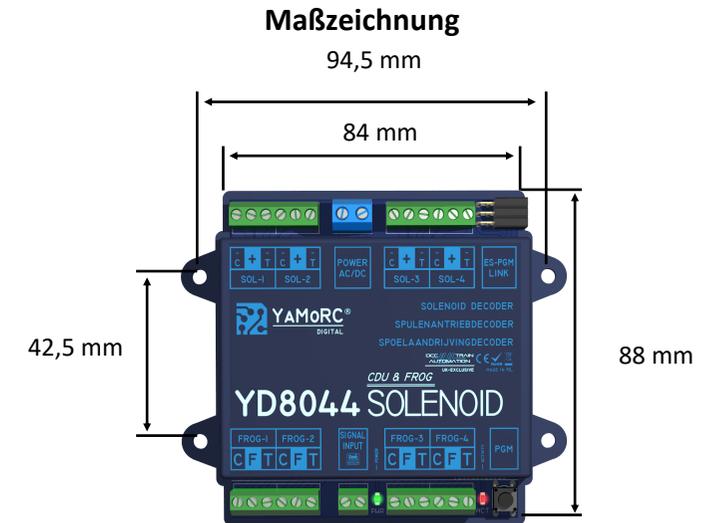
- Der **YD8044** besitzt vier dreipolige Ausgänge für den Anschluss von Doppelspulenantrieben. Außerdem besitzt der YD8044 die Möglichkeit, vier Weichen einfach zu polarisieren. Die Relais, die für diese Aufgabe benötigt werden, sind im YD8044 fest eingebaut und schalten verknüpft mit dem jeweiligen Ausgang des jeweiligen Doppelspulenantriebs die Polarität der Weiche um.
- Der **YD8044** wurde speziell für Magnetspulenantriebe (Peco®, Seep®) entwickelt, die eine hohe Leistung (Strom) zum Schalten benötigen. Durch den internen, innovativen **Stromspeicher (CDU)** steht jederzeit genügend Leistung zur Verfügung, damit der Magnetspulenantrieb (Weichenantrieb) zuverlässig schaltet.
- Natürlich kann der **YD8044** auch für "normale" Magnetspulenantriebe (Weichenantriebe z.B. von Roco®, Fleischmann®, Piko®, Märklin®, usw.) eingesetzt werden. Der **Stromspeicher (CDU)** sorgt dafür, dass diese "normalen" Magnetspulenantriebe zuverlässig schalten.
- Der **YD8044** ist **nicht** für den Betrieb von motorische Weichenantriebe (z.B. mtb®, Conrad®, Lux®, Hoffman®, Tillig®, Fulgurex®, u.a.) ausgelegt. Hierfür verwenden Sie bitte den **YD8116!**
- Möchten Sie **Zwei-Draht-Magnetspulenweichenantriebe** z.B. der **Fa. Kato®** am YD8044 einsetzen dann muss unbedingt der **Adapter YD6940** verwendet werden.
- Durch den **Stromspeicher (CDU)** ist es möglich, **Netzteile (DC)** und **Trafos (AC)** mit einem Ausgangsstrom ab **500 mA** einzusetzen, da der Ladestrom des Stromspeichers maximal 380 mA beträgt. Mit einer handelsüblichen 2A-Stromquelle können bis zu vier YD8044 betrieben werden ohne das Netzteil bzw. den Trafo zu überlasten.
- Der **YD8044** verfügt über ein Powermanagement, dieses sorgt zu jeder Zeit für ein fehlerfreies Schalten der Ausgänge. Ein Verlust von Schaltbefehlen wird so wirksam vermieden.
- Die Konfiguration der Zubehöradressen (Weichenadresse) erfolgt **einfach** durch Betätigen des Programmierstasters. Wir haben uns bewusst dazu entschieden, die Konfiguration so einfach wie möglich zu halten, aus diesem Grund sind für den Normalbetrieb **keine weiteren Einstellungen** am YD8044 nötig. Es muss lediglich eine frei wählbare Zubehöradressen (Weichenadresse) als Startadresse vergeben werden. Der YD8044 belegt dann automatisch die drei nachfolgenden Zubehöradressen.
- Der **YD8044** ist im Auslieferungszustand mit den Zubehöradressen 1 - 4 vorbelegt.
- Bei Zentralen, die mehrere Protokolle gleichzeitige generieren können, ist unbedingt darauf zu achten, dass die vom **YD8044** belegten Zubehöradressen als **DCC Adressen** voreingestellt sind.
- Alternativ kann der YD8044 komfortabel über den "ES-PGM Link"-Anschluss konfiguriert werden. Bitte beachten Sie, dass hierfür entweder ein Programmiermodul (YD9100, YD9101) oder ein YaMoRC-Modul mit einem "ES-IN Link"-Anschluss (z.B. YD6016LN-xx) benötigt wird. Durch die Konfiguration über den "ES-Link" ist es möglich, die Zubehöradressen frei zu vergeben, die Schaltimpulsdauer zu ändern, die Adressenschaltmatrix und die Invertierung des Schaltbegriffes anzupassen bzw. vorzunehmen. Bei Bedarf laden Sie sich bitte die erweiterte Anleitung herunter.
- **Achtung!** Wird über "ES-Link" ein **Firmware-Update** durchgeführt sollte die aktuelle Konfiguration des **YD8044** über die Funktion "Daten exportieren" in einem frei wählbaren Verzeichnis gesichert werden.

Technische Daten:

Anzahl der Ausgänge	4 Ausgänge (kurzschlussfest bis 3A)
Anzahl der Relais zur Weichen Polarisierung	4 (belastbar mit max. 3A)
Digitalformat	DCC
Adressbereich Zubehöradresse	1 - 2048
Eingangsspannung AC (Wechselspannung)	min. 10 VAC max. 16 VAC
Eingangsspannung DC (Gleichspannung)	min. 12 VDC max. 19 VDC
Abmessungen des Gehäuses	84 mm x 88 mm x 22 mm
Lochabstand	94,5 mm, 42,5 mm

Montage

Die Montage des YD8044 erfolgt über die vier Montagelöcher seitlich am Gehäuse.



Wichtige Hinweise:

- Der YD8044 ist ausschließlich für den Betrieb an einer elektrischen Modelleisenbahn vorgesehen.
- Der YD8044 ist kein Spielzeug und ist darum für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet.
- Betreiben Sie den YD8044 nie unbeaufsichtigt.
- Spannungsquellen (Netzteile, Trafos usw.) müssen den gängigen VDE/EN- und CE-Normen entsprechen.
- Die verwendeten Spannungsquellen (Netzteile, Trafos) müssen der Schutzklasse 2 entsprechen. Eine Nichtbeachtung kann zu schweren Schäden am YD8044 führen. Die Spannungsquellen müssen mit diesem Zeichen gekennzeichnet sein.
Weitere Informationen zur Schutzklasse finden Sie z.B. hier: <https://www.google.com/search?q=schutzklasse+2&oq=schutzklasse+2> 
- Gleichspannungsquellen (**DC**) dürfen eine maximale Leistung von **60W** nicht überschreiten.
- Wechsellspannungsquellen (**AC**) dürfen einen maximalen Ausgangsstrom von **3A** nicht überschreiten.
- Spannungsquellen müssen so abgesichert sein, dass es im Fehlerfall nicht zu einem Kabelbrand kommen kann.
- Wechsellspannungstrafos (AC) dürfen eine maximal Ausgangsspannung von 16V AC nicht überschreiten. Der YD8044 richtet Wechsellspannung intern gleich und gibt an den Ausgangsklemmen immer Gleichspannung aus. Die Polung der Ausgangsklemmen (- + -) muss unbedingt beachtet werden!
- Eine gemeinsame Masseverbindung unterschiedlicher Spannungsquellen bzw. Stromkreise ist nicht zulässig. Dies führt zur Zerstörung des YD8044.
- Auf einen ausreichenden Verdrahtungsquerschnitt der einzelnen Anschlüssen ist unbedingt zu achten.
- Die Anschlussklemmen für Power sind für einen Querschnitt von 0,75 mm² ausgelegt.
Alle anderen Anschlussklemmen sind für einen Querschnitt von 0,5 mm² ausgelegt.
- Anschlussarbeiten müssen immer im spannungslosen Zustand ausgeführt werden. Power AC/DC und Signal-Input trennen bzw. abschalten.
- Das Entladen des internen Stromspeichers (CDU) benötigt ca. 10 Minuten, alle Anschlussarbeiten dürfen erst nach dieser Zeit ausgeführt werden.
- Der YD8044 darf keinesfalls in der Nähe von starken Wärmequellen, wie z.B. Heizkörpern oder Orten mit direkter Sonneneinstrahlung, verbaut werden. Montieren Sie den YD8044 darum an einem Ort mit ausreichender Belüftung, um die Abwärme abführen zu können.
- Der YD8044 wurde ausschließlich für trockene Innenräume entwickelt. Betreiben Sie den YD8044 daher nicht in Umgebungen mit großen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsschwankungen oder im Außenbereich.
- Versuchen Sie nicht, den YD8044 zu öffnen. Unsachgemäße ausgeführte Handlungen können zur Zerstörung des YD8044 führen.

Hardwareübersicht



1	SOL-1	Anschluss erster Magnetspulentrieb (Weichenantrieb) C Anschluss Magnetspulentrieb gerade (grüne Taste) + gemeinsamer Anschluss Magnetspulentrieb T Anschluss Magnetspulentrieb gebogen (rote Taste)
2	SOL-2	Anschluss zweiter Magnetspulentrieb (Weichenantrieb) C Anschluss Magnetspulentrieb gerade (grüne Taste) + gemeinsamer Anschluss Magnetspulentrieb T Anschluss Magnetspulentrieb gebogen (rote Taste)
3	Power AC/DC	Anschluss Spannungsversorgung der Magnetspulentrieb Eingangsspannung AC (Wechselspannung) min. 10 VAC max. 16 VAC / 3A Eingangsspannung DC (Gleichspannung) min. 12 VDC max. 19 VDC / 60W
4	SOL-3	Anschluss dritter Magnetspulentrieb (Weichenantrieb) C Anschluss Magnetspulentrieb gerade (grüne Taste) + gemeinsamer Anschluss Magnetspulentrieb T Anschluss Magnetspulentrieb gebogen (rote Taste)

5	SOL-4	Anschluss vierter Magnetspulentrieb (Weichenantrieb) C Anschluss Magnetspulentrieb gerade (grüne Taste) + gemeinsamer Anschluss Magnetspulentrieb T Anschluss Magnetspulentrieb gebogen (rote Taste)
6	ES-PGM Link	Anschluss YaMoRC Programmieradaper Mit dem YaMoRC Programmieradaper können Firmware Updates und die erweiterte Programmierung durchgeführt werden.
7	FROG-1	Anschluss Weichenpolarisierung erster Magnetspulentrieb C Gebogen Schiene der Weiche F Herzstück der Weiche T Gerade Schienen der Weiche
8	FROG-2	Anschluss Weichenpolarisierung zweiter Magnetspulentrieb C Gebogen Schiene der Weich F Herzstück der Weiche T Gerade Schienen der Weiche e
9	Anschluss DCC Gleissignal (Gleisspannung)	
10	Grüne LED	Anzeige Versorgungsspannung an Power vorhanden bzw. Landevorgang des Stromspeichers läuft.
11	FROG-3	Anschluss Weichenpolarisierung dritter Magnetspulentrieb C Gebogen Schiene der Weiche F Herzstück der Weiche T Gerade Schienen der Weiche
12	FROG-4	Anschluss Weichenpolarisierung vierter Magnetspulentrieb C Gebogen Schiene der Weiche F Herzstück der Weiche T Gerade Schienen der Weiche
13	Rote LED	Anzeige Aktivität Ein Puls der LED eine Zubehöradresse wird angesteuert
14	Programmiertaster	

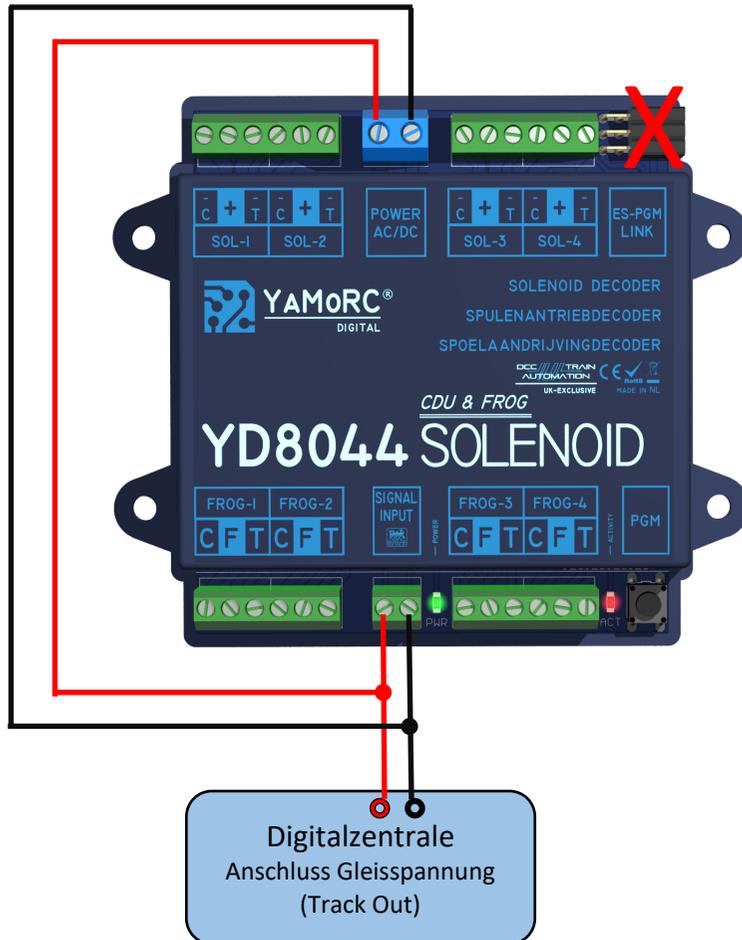
Anschluss der Spannungsversorgung

Der YD8044 kann entweder direkt von der Zentrale mit Spannung versorgt werden oder mit einem separaten DC-Netzteil (empfohlen) bzw. AC-Trafo.

Spannungsversorgung des YD8044 direkt über die Digitalzentrale.

Achtung: Wird ein **6016LN-xx** zur Konfiguration des YD8044 verwendet, muss die Verbindung von Power AC/DC zum Track Out der Zentrale oder eines Boosters getrennt werden.

Spannungsversorgung des YD8044 über ein separates Netzteil (DC) oder einen Trafo (AC) mit min. **500 mA** Ausgangsstrom



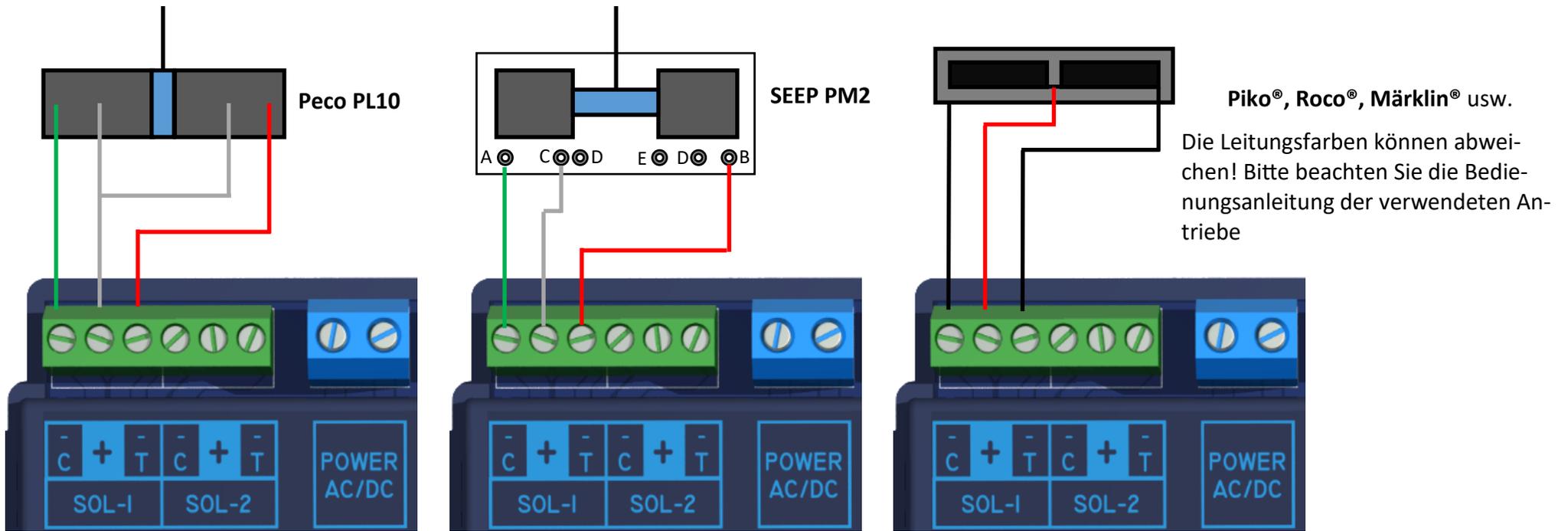
Spannungsquelle
Netzteil (DC) 12-19 VDC
Trafo (AC) 10-16 VAC



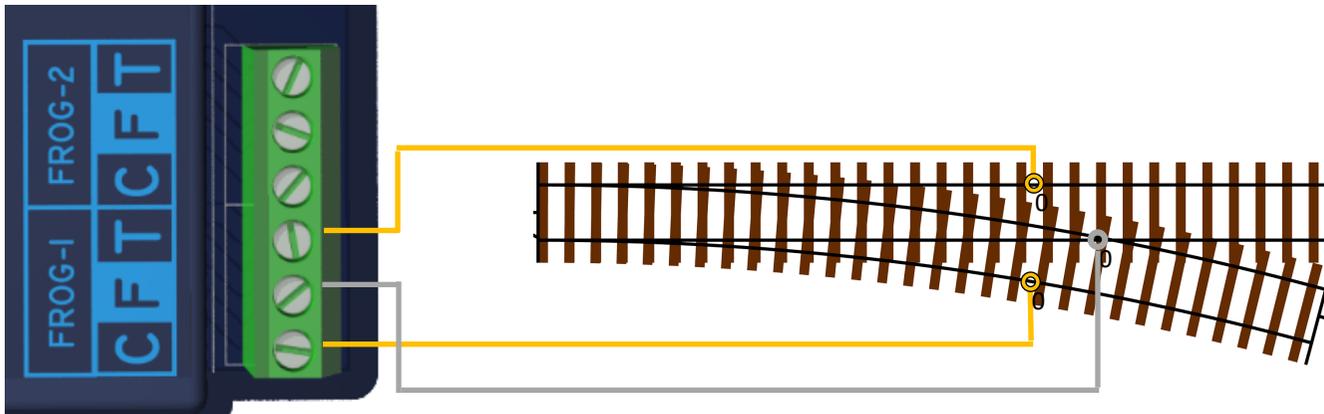
Achtung!

Alle Anschlussarbeiten am YD8044 müssen immer im **spannungslosen** Zustand erfolgen. Spannungsversorgung vom Netz trennen und die Zentrale abschalten!

Anschlussbeispiele unterschiedliche Magnetspulenantriebe



Anschlussbeispiel Herzstückpolarisation

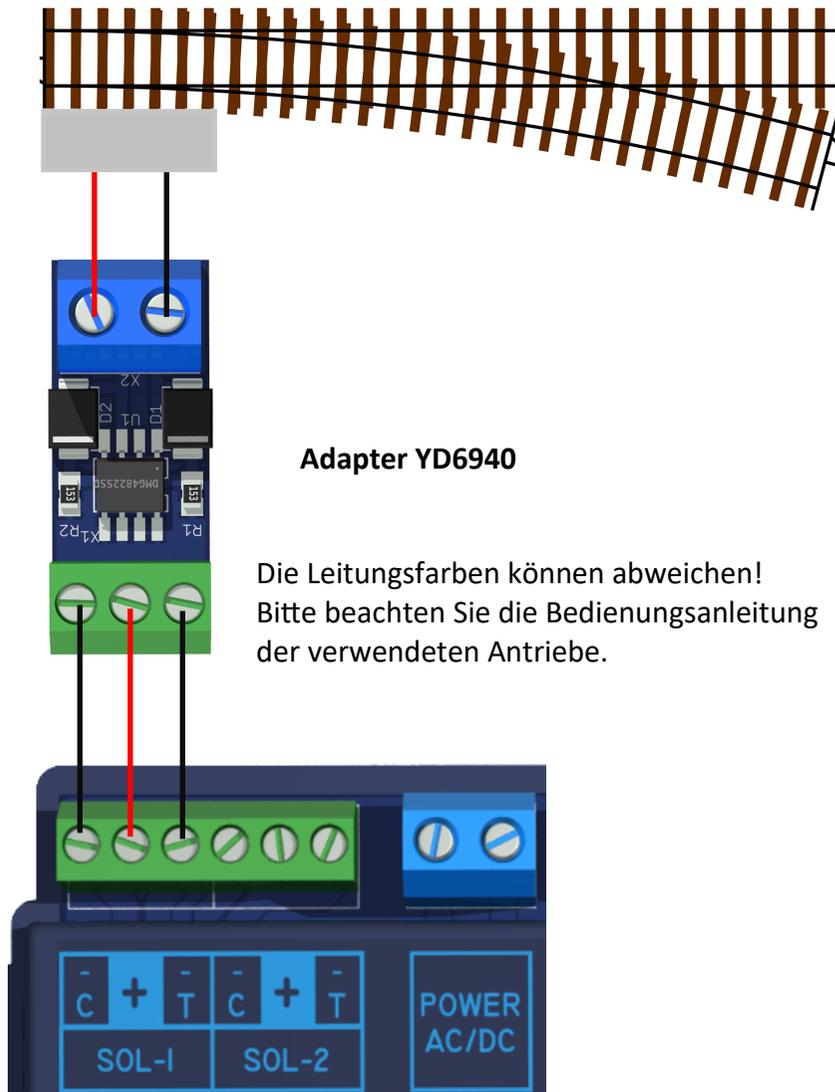


Achtung!

Alle Anschlussarbeiten am YD8044 müssen immer im **spannungslosen** Zustand erfolgen. Spannungsversorgung vom Netz trennen und die Zentrale abschalten!

Anschlussbeispiel Zwei-Draht-Magnetspulenweichenantriebe

z.B. Fa. Kato®



Adapter YD6940

Die Leitungsfarben können abweichen!
Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung
der verwendeten Antriebe.

Achtung!

Alle Anschlussarbeiten am YD8044 müssen immer im **spannungslosen** Zustand erfolgen. Spannungsversorgung vom Netz trennen und die Zentrale abschalten!

Konfigurieren der ersten Zubehöradresse

YaMoRC hat sich dafür entschieden die Konfiguration des YD8044 so **einfach wie möglich** zu gestalten. Aus diesem Grund verfügt der YD8044 nicht über die früher übliche CV-Programmierung. Der YD8044 kann „Out of the Box“ die meisten Magnetspulenantriebe zuverlässig schalten. Hierzu zählen u.a. Antriebe der Firmen SEEP®, Peco®, Gaugemaster®, Roco®, Fleischmann®, Piko®, Märklin®, Viessmann® und alle anderen Standard-Magnetspulenantriebe.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service. Wir werden bestimmt eine Lösung für Sie finden.

Konfigurieren der ersten Zubehöradresse (Weichenadresse)

1. Spannungsversorgung mit **Power-Input** verbinden. 1
2. **Signal-Input** mit dem Gleisspannungsausgang der Zentrale verbinden. 2
3. Spannungsversorgung über Power und die Zentrale zuschalten.
4. Das **Weichenstellpult** der Zentrale, Handregler oder App und die Zubehöradresse, die als **erste** Zubehöradresse für den YD8044 vergeben werden soll, aufrufen. Noch keinen Schaltvorgang ausführen!
(Die genaue Vorgehensweise, wie eine Weichenstellpult aufzurufen ist, entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihrer Zentrale, Handregler bzw. App.)
5. **Programmiertaster** betätigen, um den YD8044 in den Konfigurationsmodus zu versetzen. Die rote LED neben dem Taster beginnt dauerhaft zu leuchten, um anzuzeigen, dass sich der YD8044 im Konfigurationsmodus befindet. 3
6. Die unter Punkt 4 aufgerufene **Zubehöradresse**, einmal betätigen. Die nachfolgenden **drei** Zubehöradressen werden **automatisch** zugewiesen. Somit belegt der YD8044 **vier** aufeinanderfolgende Zubehöradressen.
(Die genaue Vorgehensweise, wie eine Zubehöradresse geschaltet wird, entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihrer Zentrale bzw. App.)
7. Die Vergabe der Zubehöradressen ist abgeschlossen und der YD8044 verlässt automatisch den Konfigurationsmodus.
(Die rote LED neben dem Programmiertaster erlischt.)



Beispiel:

Programmiertaster am YD8044 betätigen	—> Zubehöradresse 1 schalten	—> Der YD8044 belegt die Zubehöradressen 1,2,3,4
Programmiertaster am YD8044 betätigen	—> Zubehöradresse 9 schalten	—> Der YD8044 belegt die Zubehöradressen 9,10,11,12
Programmiertaster am YD8044 betätigen	—> Zubehöradresse 20 schalten	—> Der YD8044 belegt die Zubehöradressen 20,21,22,23

Hinweis:

Bei Zentralen, die mehrere Protokolle gleichzeitige generieren können, ist unbedingt darauf zu achten, dass die vom **YD8044** belegten Zubehöradressen als **DCC Adressen** voreingestellt sind.

Achtung!

Alle Anschlussarbeiten am YD8044 müssen immer im **spannungslosen** Zustand erfolgen. Spannungsversorgung vom Netz trennen und die Zentrale abschalten!

24 Monate Gewährleistung ab Kaufdatum

Sehr geehrter Kunde,

herzlichen Glückwunsch zum Kauf eines Produktes von YaMoRC. Die hochwertigen Qualitätsprodukte von YaMoRC wurden mit den modernsten Fertigungsverfahren hergestellt und sorgfältigen Qualitätskontrollen und Prüfungen unterzogen.

Daher gewährt die Firma YaMoRC Ihnen beim Kauf eines YaMoRC-Produktes über die Ihnen gesetzlich zustehenden, nationalen Gewährleistungsrechte gegenüber Ihrem YaMoRC-Fachhändler als Vertragspartner hinaus zusätzlich eine Herstellergarantie von 24 Monaten ab Kaufdatum.

Garantiebedingungen:

Diese Garantie gilt für alle YaMoRC-Produkte, die bei einem YaMoRC-Fachhändler gekauft wurden. Garantieleistungen werden nur erbracht, wenn ein Kaufnachweis vorliegt. Als Kaufnachweis dient die Kaufquittung vom YaMoRC-Fachhändler. Es wird daher empfohlen, die Kaufquittung aufzubewahren.

Inhalt der Garantie/Ausschlüsse:

Die Garantie umfasst nach Wahl von YaMoRC, die kostenlose Beseitigung oder den kostenlosen Ersatz des schadhaften Teils, die nachweislich auf Konstruktions-, Herstellungs-, Material- oder Transportfehler beruht. Hierzu müssen Sie den Decoder ordnungsgemäß frankiert an uns einsenden. Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Garantieansprüche erlöschen:

1. Bei verschleißbedingter Abnutzung bzw. bei üblicher Abnutzung von Verschleißteilen.
2. Bei Umbau von YaMoRC-Produkten mit nicht vom Hersteller freigegebenen Teilen.
3. Bei Veränderung der Teile, insbesondere durch Öffnen des Gehäuses.
4. Bei Verwendung zu einem anderen als vom Hersteller vorgesehenen Einsatzzweck.
5. Wenn die von YaMoRC in der Betriebsanleitung enthaltenen Hinweise nicht eingehalten wurden.

Die Garantiefrist verlängert sich durch die Instandsetzung oder Ersatzlieferung nicht. Die Garantieansprüche können ausschließlich bei Ihrem Händler unter Beigabe einer eventuellen Garantie-Urkunde, dem Kaufnachweis und der Fehlerbeschreibung gestellt werden. Direkt an YaMoRC geschickte Produkte werden weder behandelt noch kostenfrei retour geschickt.



Drenth Design & Consulting B.V.

Glazeniershorst 209
NL-7328 TJ APELDOORN

Liability: Drenth Design & Consulting B.V.

Phone: +31643392605

E-Mail: ddc@yamorc.com

Directors: Karst Drenth

Trade register: 72184728

VAT No/Tax ID: NL-859019901B01