



YAMoRC®
DIGITAL

YD8044 SOLENOID

4 VOUDIGE MAGNEETSPOELDECODER

MET PUNTSTUKPOLARISATIE

SNELLE HANDLEIDING

(2023-03-05)



Designed by Karst Drenth
Made in Germany
Assembled in NL

Inhoud

Beschrijving	3
Technische gegevens	4
Montage.....	4
Belangrijke opmerkingen.....	4
Hardware overzicht.....	6
Aansluiten van de voeding.....	7
Aansluitvoorbeeld magneetspoelen.....	8
Configuratie van het adres van de magneetspoel (wisseladres).....	9
Garantie	10



Beschrijving

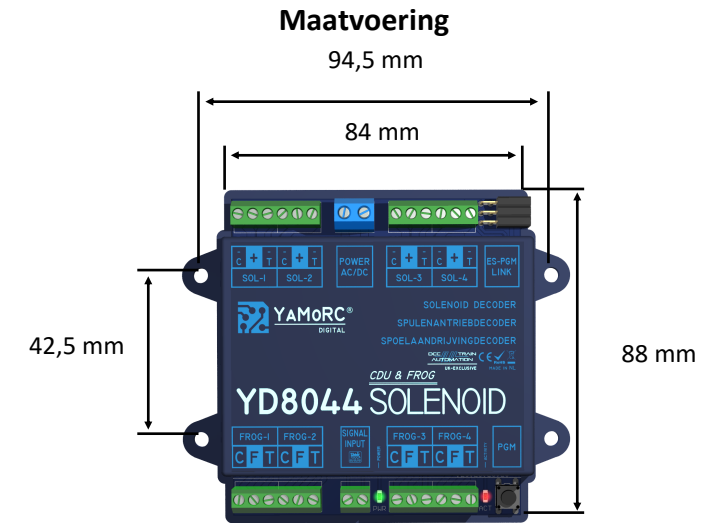
- De **YD8044** heeft vier driepolige uitgangen voor het aansluiten van dubbele magneetspoelaandrijvingen. Bovendien kan de YD8044 gemakkelijk vier wissel puntstukken polariseren. De hiervoor benodigde relais zijn vast in de **YD8044** ingebouwd en schakelen de polariteit van de wissel in combinatie met de uitgang van de betreffende dubbelspoelaandrijving.
- De **YD8044** is speciaal ontwikkeld voor magneetspoelaandrijvingen (Peco®, Seep®) die een hoog vermogen (stroom) nodig hebben om te kunnen schakelen. Dankzij de interne, **innovatieve stroomopslagunit (CDU)** is er altijd voldoende stroom beschikbaar om de magneetaandrijving (wisselsteller) betrouwbaar te laten schakelen.
- De **stroomopslageenheid (CDU)** maakt het mogelijk voedingen (DC) en transformatoren (AC) te gebruiken met een uitgangsstroom van 500 mA of meer, aangezien de laadstroom van de stroomopslageenheid maximaal 380 mA bedraagt. Met een in de handel verkrijgbare 2A-voedingsbron kunnen maximaal vier YD8044s worden gebruikt zonder de voedingseenheid of de transformator te overbelasten.
- De **YD8044** heeft een energiebeheersysteem dat ervoor zorgt dat de uitgangen te allen tijde foutloos worden geschakeld. Verlies van schakelopdrachten wordt dus effectief vermeden.
- De **YD8044** is niet ontworpen voor de bediening van wisselaandrijvingen van **mtb®**. Gebruik hiervoor de YD8116!
- Natuurlijk kan de YD8044 ook worden gebruikt voor "normale" magneetspoelaandrijvingen (wisselaandrijvingen van bijv. Roco®, Fleischmann®, Piko®, Märklin®). De **stroomopslagunit (CDU)** zorgt ervoor dat deze "normale" magneetspoelaandrijvingen (wisselaandrijvingen) betrouwbaar schakelen.
- Het magneetspoel adres(wisseladres) wordt eenvoudig geconfigureerd door op de programmeertoets te drukken. We hebben er bewust voor gekozen de configuratie zo eenvoudig mogelijk te houden, en daarom zijn er geen verdere instellingen nodig op de YD8044 voor normaal gebruik. instellingen op de **YD8044** zijn noodzakelijk voor een normale werking. Als startadres moet alleen een vrij te kiezen magneetadres (wisseladres) worden toegewezen. De **YD8044** wijst dan automatisch de drie volgende magneetadressen toe.
- De **YD8044** wordt geleverd met de elektromagneetadressen 1 - 4.
- Voor centrales die meerdere protocollen tegelijk kunnen genereren, is het essentieel dat de door de YD8044 bezette wisseladressen vooraf zijn ingesteld als **DCC-adressen**.
- Als alternatief kan de **YD8044** gemakkelijk worden geconfigureerd via de "ES-PGM Link"-verbinding. Dit vereist een programmeermodule (YD9100) of een YaMoRC module met een "ES-IN Link" aansluiting (bijv. YD6016LN-xx). Door configuratie via de "ES-Link" is het mogelijk de schakeladressen vrij toe te wijzen, de schakelpulsduur te wijzigen, de adresschakelmatrix en de inversie van de schakeltermijn aan te passen of te maken. Download desgewenst de uitgebreide instructies. **Het handboek zal naar verwachting eind Q3 2022 beschikbaar zijn.**

Technische Daten:

Aantal uitgangen	4 Ausgänge (Kortsluitvast tot 3A)
Aantal relaischakelingen	4 (belastbaar tot max. 3A)
Digitaal protocol	DCC
Adresbereik	1 - 2048
Ingangsspanning AC (Wisselspanning)	min. 10 VAC max. 16 VAC
Ingangsspanning DC (Gelijkspanning)	min. 12 VDC max. 19 VDC
Afmetingen behuizing	84 mm x 88 mm x 22 mm
Montagegat afstand	94,5 mm, 42,5 mm

Montage

De YD8044 wordt gemonteerd via de vier montagegaten aan de zijkant van de behuizing.

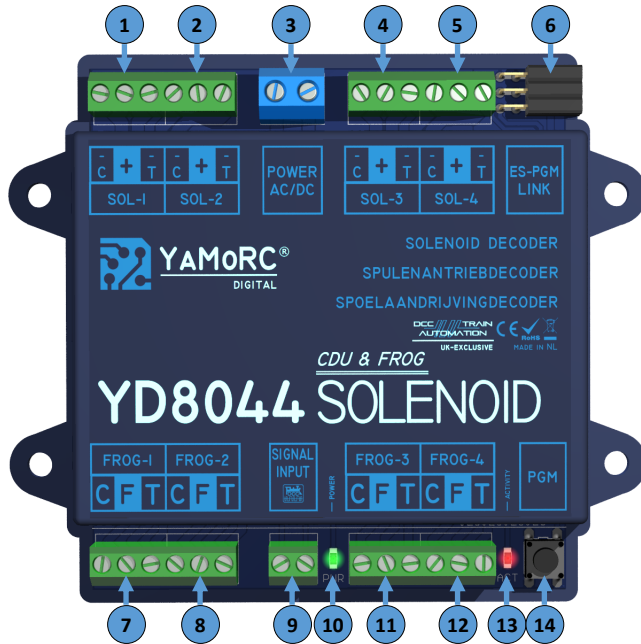


Belangrijke opmerkingen:

- De YD8044 is uitsluitend bestemd voor gebruik op een elektrische modelspoorbaan.
- De YD8044 is geen speelgoed en is daarom niet geschikt voor kinderen jonger dan 14 jaar.
- Gebruik de YD8044 nooit zonder dat U toezicht heeft op de modelbaan.
- Spanningsbronnen (voedingen, transformatoren, enz.) moeten voldoen aan de huidige VDE/EN- en CE-normen.
- De gebruikte spanningsbronnen (voedingen, transformatoren) moeten voldoen aan beschermingsklasse 2. Het niet naleven hiervan kan leiden tot ernstige schade aan de YD8044. De spanningsbronnen moeten met dit symbool worden gemarkeerd.
Meer informatie over de beschermingsklasse vindt u bijvoorbeeld hier: <https://www.google.com/search?q=schutzklasse+2&oq=schutzklasse+2>
- Spanningsbronnen mogen een maximale uitgangsstroom van 3A niet overschrijden.
- Spanningsbronnen moeten zodanig afgezekerd c.q. tegen kortsluiting beveiligd zijn dat bij een storing geen brand kan ontstaan.
- AC-transformatoren mogen een maximale uitgangsspanning van 16 VAC niet overschrijden. De YD8044 richt intern de wisselspanning gelijk en geeft altijd gelijkspanning af aan de uitgangsklemmen. Let beslist op de polariteit van de uitgangsklemmen (- + -)!
- Een gemeenschappelijke aardverbinding van verschillende spanningsbronnen of circuits is niet toegestaan. Dit zal de YD8044 onherstelbaar beschadigen.
- Het is essentieel om te zorgen voor een voldoende grote bedradingsdoorsnede van de afzonderlijke verbindingen.
- De aansluitklemmen voor de voeding (Power) zijn ontworpen voor een doorsnede van 0,75 mm².
Alle andere aansluitklemmen zijn ontworpen voor een doorsnede van 0,5 mm².
- Aansluitingswerkzaamheden moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Ontkoppel of schakel de stroom AC/DC en de signaalingang uit.
- Het ontladen van de interne stroomopslag (CDU) duurt ongeveer 10 minuten; alle aansluitwerkzaamheden mogen pas na deze tijd worden uitgevoerd.
- De YD8044 mag nooit worden geïnstalleerd in de buurt van bronnen van intense hitte, zoals radiatoren of plaatsen die blootstaan aan direct of indirect zonlicht. Installeer de YD8044 daarom op een plaats met voldoende ventilatie om de restwarmte te kunnen afvoeren.
- De YD8044 is ontworpen voor droog gebruik binnenshuis. Gebruik de YD8044 daarom niet in omgevingen met grote schommelingen in temperatuur en vochtigheid of buitenshuis.
- Probeer de YD8044 niet te openen. Verkeerd uitgevoerde handelingen kunnen leiden tot de vernietiging van de YD8044.



Overzicht hardware



1	SOL-1	Aansluiting eerste magneetspoel (wisselaandrijving) C Aansluiting magneetspoelwisselstand recht (groene knop) + gemeenschappelijke aansluiting magneetspoel (solenoid) T Aansluiting magneetspoelwisselstand gebogen (rode knop)
2	SOL-2	Aansluiting tweede magneetspoel (wisselaandrijving) C Aansluiting magneetspoelwisselstand recht (groene knop) + gemeenschappelijke aansluiting magneetspoel (solenoid) T Aansluiting magneetspoelwisselstand gebogen (rode knop)
3	Power AC/DC	Aansluiting van de voeding voor de magneetspoelen Ingangsspanning AC (wisselspanning) min. 10 VAC max. 16 VAC Ingangsspanning DC (gelijkspanning) min. 12 VDC max. 19 VDC
4	SOL-3	Aansluiting derde magneetspoel (wisselaandrijving) C Aansluiting magneetspoelwisselstand recht (groene knop) + gemeenschappelijke aansluiting magneetspoel (solenoid) T Aansluiting magneetspoelwisselstand gebogen (rode knop)

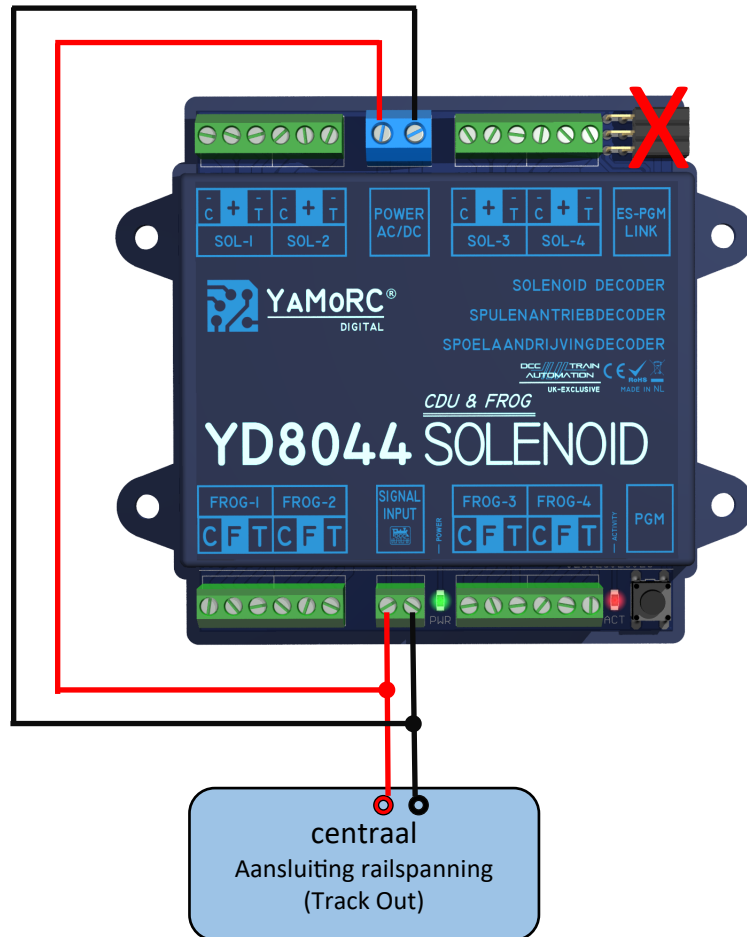
5	SOL-4	Aansluiting vierde magneetspoel (wisselaandrijving) C Aansluiting magneetspoelwisselstand recht (groene knop) + gemeenschappelijke aansluiting magneetspoel (solenoid) T Aansluiting magneetspoelwisselstand gebogen (rode knop)
6	ES-PGM Link	Aansluiting YaMoRC programmeeradapter Met de YaMoRC programmeeradapter, firmware-updates en kan geavanceerde programmering worden uitgevoerd.
7	FROG-1	Aansluiting wisselpolarisatie eerste magneetspoel SOL-1 C Gebogen railstaaf van het wissel F Puntstuk (hartstuk) van de wissel T Rechte railstaaf van het wissel
8	FROG-2	Aansluiting wisselpolarisatie tweede magneetspoel SOL-2 C Gebogen railstaaf van het wissel F Puntstuk (hartstuk) van de wissel T Rechte railstaaf van het wissel
9	Aansluiting DCC-baansignaal (railspanning)	
10	Groene LED	Weergave van aanwezigheid van de voedingsspanning op Power. Of het ladingsproces van de energieopslag is bezig.
11	FROG-3	Aansluiting wisselpolarisatie derde magneetspoel SOL-3 C Gebogen railstaaf van het wissel F Puntstuk (hartstuk) van de wissel T Rechte railstaaf van het wissel
12	FROG-4	Aansluiting wisselpolarisatie vierde magneetspoel SOL-4 C Gebogen railstaaf van het wissel F Puntstuk (hartstuk) van de wissel T Rechte railstaaf van het wissel
13	Rood LED	Activiteitenweergave Met één puls van de LED wordt een magneetspoel adres aangestuurd.
14	Programmeerknop	

Aansluiting van de voeding

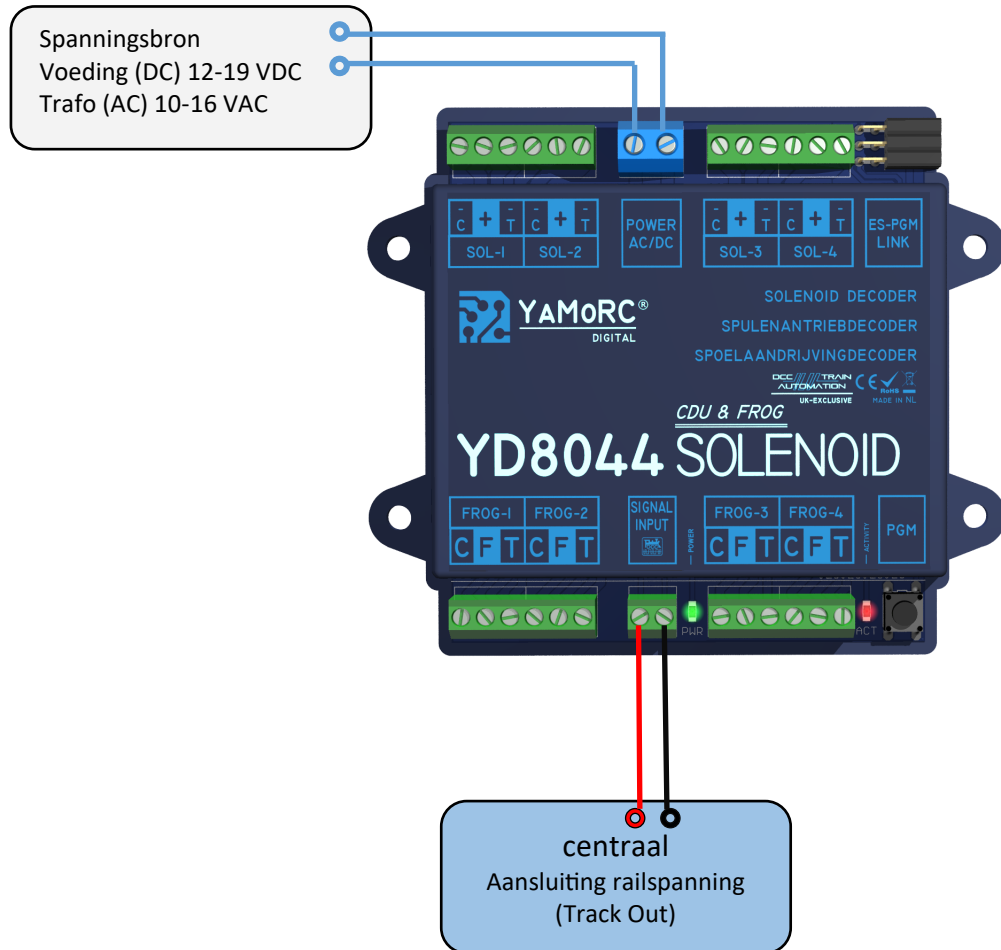
De YD8044 kan rechtstreeks via het bedieningspaneel of met een aparte gelijkspanningsvoeding (aanbevolen) of wisselspanningstransformator worden gevoed.

Voeding van de YD8044 rechtstreeks via de digitale centrale.

Let op: Als een 6016LN-xx wordt gebruikt om de YD8044 te configureren, wordt gebruikt om de YD8044 te configureren, moet de verbinding van Power AC/DC naar de Track Out van de centrale of een booster worden verbroken.



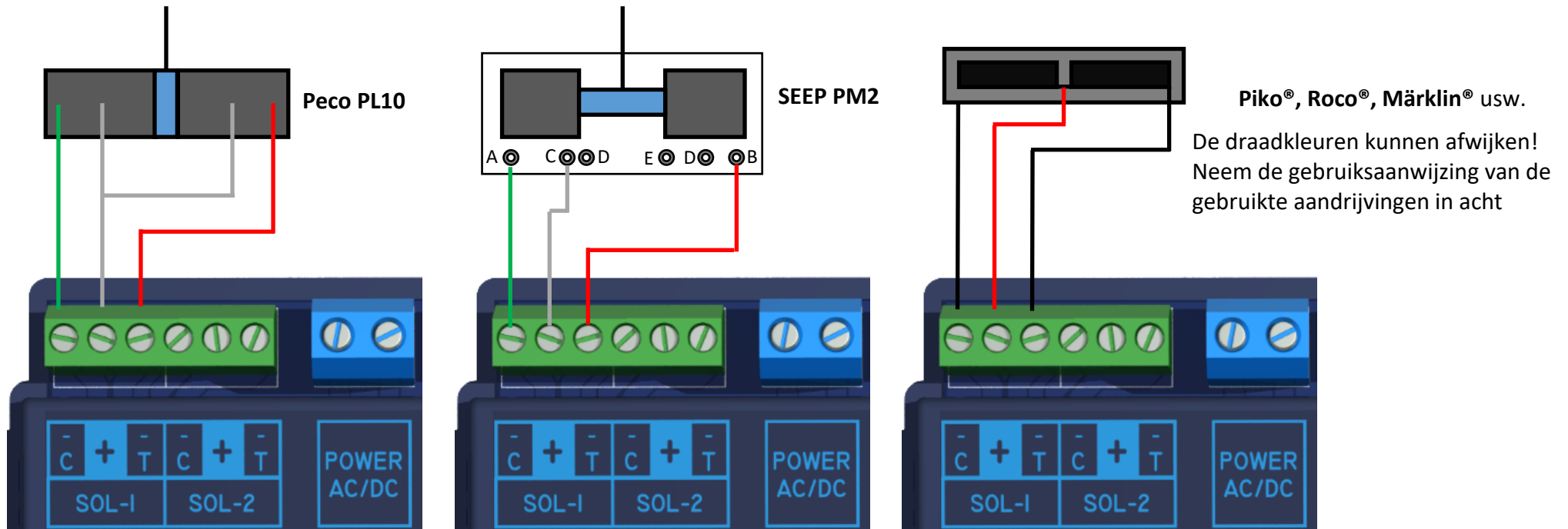
Voeding van de YD8044 via een aparte voedingseenheid (DC) of een transformator (AC) met min. 500 mA Uitgangsstroom



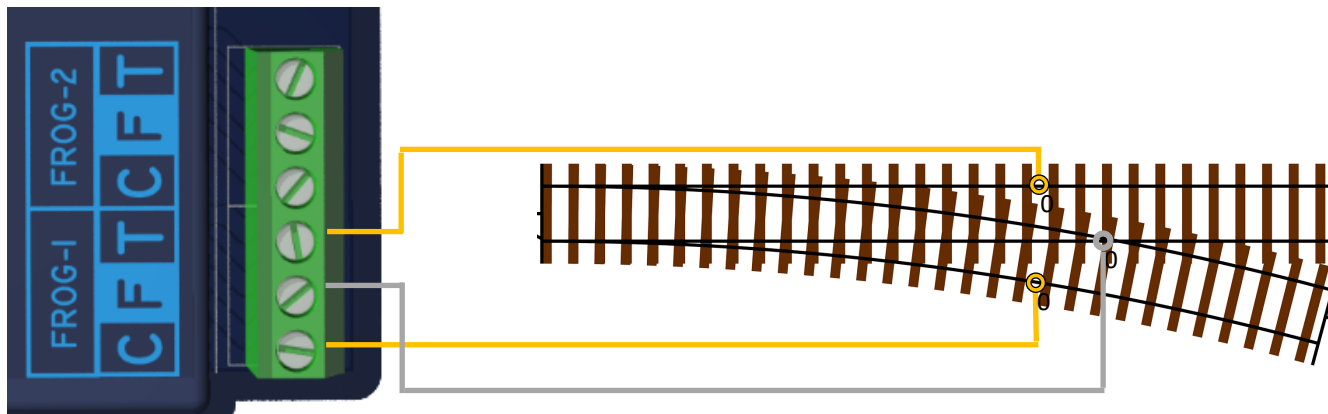
Attentie!

Alle aansluitingswerkzaamheden aan de **YD8044** moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Trek de stekker uit het stopcontact en laat de YD8044 tijdens de werkzaamheden uitgeschakeld!

Aansluitvoorbeelden voor verschillende magneetspoel aandrijvingen



Aansluitingsvoorbeeld puntstukpolarisatie



Attentie!

Alle aansluitingswerkzaamheden aan de **YD8044** moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Trek de stekker uit het stopcontact en uitgeschakeld!

Configuratie van het adres van de magneetspoel (wisseladres)

YaMoRC heeft besloten om de configuratie van de YD8044 zo eenvoudig mogelijk te maken. Daarom heeft de YD8044 niet de CV-programmering die in het verleden gebruikelijk was. De YD8044 kan de meeste magneetspoelaandrijvingen betrouwbaar "out of the box" schakelen. Daartoe behoren aandrijvingen van SEEP®, Peco®, Gaugemaster®, Roco®, Fleischmann®, Piko®, Märklin®, Viessmann® en alle andere standaard magneetspoelaandrijvingen.

Als u vragen heeft, kunt u contact opnemen met onze serviceafdeling. We zullen zeker een oplossing voor u vinden.

Configuratie van het eerste wisseladres

1. Sluit de voeding aan op de voedingsingang. 1
2. Sluit de signaalingang aan op de railspanningsuitgang van de centrale. 2
3. Schakel de voeding in via Power en de besturingseenheid.
4. Roep het wisselbedieningspaneel van de centrale, handbediening of app op en het toe te wijzen wisseladres als eerste wisseladres voor de YD8044. Voer nog geen schakelhandelingen uit! *(De exacte procedure voor het oproepen van een wisselbedieningspaneel vindt u in de documentatie van uw centrale, handbediening of app. van uw centrale, handcontroller of app).*
5. Druk op de programmeertoets om de YD8044 in de configuratiemodus te zetten. De rode LED naast de knop zal continu oplichten om aan te geven dat de YD8044 zich in de configuratiemodus bevindt. 3
6. Druk eenmaal op het onder punt 4 opgeroepen wisseladres. De volgende drie wisseladressen worden automatisch toegewezen. De YD8044 bezet dus vier opeenvolgende wisseladressen. *(Voor de exacte procedure voor het schakelen van een wisseladres raadpleegt u de documentatie van uw besturingseenheid of app).*
7. De toewijzing van de magneetadressen is voltooid en de YD8044 verlaat automatisch de configuratiemodus. *(De rode LED naast de programmeertoets gaat uit).*



Bijvoorbeeld:

Druk op de programmeertoets van de YD8044 ->	Schakel wisseladres 1 ->	De YD8044 bezet wisseladressen 1, 2, 3, 4.
Druk op de programmeertoets van de YD8044 ->	Schakel wisseladres 9 ->	De YD8044 bezet wisseladressen 9,10,11,12
Druk op de programmeertoets van de YD8044 ->	Schakel wisseladres 20 ->	De YD8044 bezet wisseladressen 20,21,22,23

Let op:

Voor centrales die meerdere protocollen tegelijk kunnen genereren, is het essentieel dat de door de YD8044 bezette wisseladressen vooraf zijn ingesteld als DCC-adressen.

Attentie!

Alle aansluitingswerkzaamheden aan de **YD8044** moeten altijd in spanningsloze toestand worden uitgevoerd. Trek de stekker uit het stopcontact en uitgeschakeld!

Garantie bij YaMoRC betekent 24 maanden garantie vanaf de datum van aankoop!

Beste klant,

Gefeliciteerd met de aankoop van een product van YaMoRC. De hoogwaardige producten van YaMoRC zijn vervaardigd met behulp van de nieuwste productietechnieken en hebben een zorgvuldige kwaliteitscontrole en tests ondergaan.

Daarom geeft het YaMoRC u bij aankoop van een product, een fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de datum van aankoop naast de nationale garantierechten waar u wettelijk recht op heeft tegenover uw YaMoRC dealer als contractuele partner.

Garantievoorwaarden:

Deze garantie geldt voor alle YaMoRC producten die bij een YaMoRC dealer zijn gekocht. Garantieservices worden alleen verleend als er een aankoopbewijs beschikbaar is. Het bewijs van aankoop is de aankoopbon van de YaMoRC dealer. Het wordt daarom aanbevolen het aankoopbewijs te bewaren.

Inhoud van de garantie/uitsluitingen:

De garantie omvat, naar keuze van YaMoRC, kosteloze reparatie of kosteloze vervanging van het defecte onderdeel, dat aantoonbaar te wijten is aan ontwerp-, fabricage-, materiaal- of transportfouten. Daartoe moet u de decoder gefrankeerd naar ons opsturen. Verdere vorderingen zijn uitgesloten.

De garantieclaims vervallen:

1. Bij slijtage of normale slijtage van onderdelen.
2. Bij het ombouwen van YaMoRC producten met onderdelen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd.
3. Indien de onderdelen worden gewijzigd, met name door het openen van de behuizing.
4. Bij gebruik voor een ander dan het door de fabrikant beoogde doel.
5. Als de instructies van YaMoRC in de handleiding niet zijn opgevolgd.

De garantieperiode wordt niet verlengd door reparatie of vervanging. Garantieclaims kunnen worden ingediend bij uw dealer of door het geclaimde product rechtstreeks naar YaMoRC te sturen samen met het garantiebewijs, het aankoopbewijs en een beschrijving van het defect:



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: Gabriele Drenth-Viertel, Karst Drenth

Trade register: 72184728

VAT No/Tax ID: NL-859019901B01