YD8008

8-fach Schaltdecoder für Magnetspulenantriebe mit intelligentem Stromspeicher

- YD8008 SOLENOID 8-fach Magnetspulendecoder
- Anschlussdetails und Verkabelung
- Konfigurieren des YD8008
  - Einstellen der Start-Magnetartikeladresse (Weichenadresse)
  - Konfigurieren des Moduls über ES-Link
- Tipps und Tricks
  - Wichtige Informationen zu dieser Rubrik

YD8008 SOLENOID 8-fach Magnetspulendecoder



Produktbeschreibung

- Der YD8008 wurde speziell für Magnetartikelantriebe (Peco®, Sepp®) entwickelt, die eine hohe Leistung (Strom) zum schalten benötigen. Durch den internen, innovativen und intelligenten Stromspeicher (CDU) steht jederzeit genügend Leistung zur Verfügung damit der Magnetartikelantrieb (Weichenantrieb) zuverlässig schaltet.
- Natürlich kann der YD8008 auch für "normale" Magnetartikelantriebe (Weichenantriebe zum Beispiel von Roco®, Fleischmann®, Piko®, Märklin®) eingesetzt werden. Der Stromspeicher sorgt dafür das diese "normalen" Magnetartikelantriebe (Weichenantriebe) zuverlässig schalten.
- Durch den Stromspeicher ist es möglich Netzteile (DC) und Trafos (AC) mit einem Ausgangsstrom ab 500mA einzusetzen. Mit einer handelsüblichen 2 Ampere Stromquelle

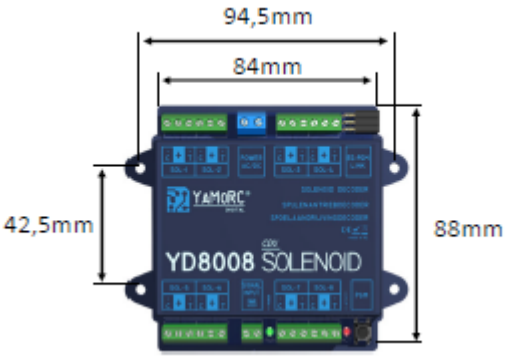
können bis zu vier YD8008 betrieben werden ohne das Netzteil bzw. den Trafo zu überlasten.
- Die Programmierung der Magnetartikeladresse erfolgt einfach durch betätigen des Programmiertasters. Wir haben uns bewusst dazu entschieden die Programmierung so einfach wie möglich zu halten, darum sind für den Normalbetrieb keine weiteren Einstellungen am YD8008 nötig. Es muss lediglich eine frei wählbare Magnetartikeladresse als Startadresse vergeben werden. Der YD8008 belegt dann automatisch die sieben nachfolgenden Magnetartikeladressen.
- Alternativ kann der YD8008 komfortabel über den ES-Link Anschluss programmiert werden. Bitte beachten Sie, dass hierfür entweder ein Programmiermodul (YD9101) oder ein YaMoRC Modul mit einem ES-Link Prog. ANschluss (zum Beispiel YD6016LN-xx) benötigt wird. Damit ist es unter anderem möglich, die Schaltadressen frei zu vergeben. Außerdem stehen noch weitere Einstellmöglichkeiten wie Schaltimpulsdauer, Adressenschaltmatrix und die Invertierung des Schaltbegriffes zur Verfügung.

Technische Daten

Anzahl der Ausgänge	8 (Kurzschlussfest)
Belastbarkeit eines einzelnen Ausgangs	5A
Eingangsspannung AC (Wechselspannung)	min. 10V AC max. 16V AC
Eingangsspannung DC (Gleichspannung)	min. 12V DC max. 19V DC
Abmessungen des Gehäuses	84mm x 88mm x 22mm
Lochabstand	94,5mm, 42,5mm

Montage

Die Montage des YD8008 erfolgt über die vier Montagelöcher seitlich am Gehäuse.

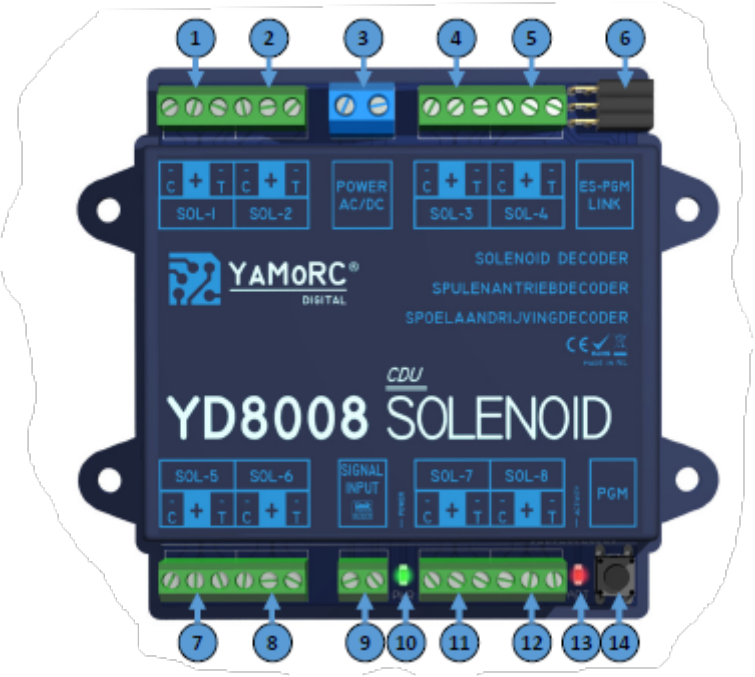


Wichtige Hinweise

- Der YD8008 ist ausschließlich für den Betrieb an einer elektrischen Modelleisenbahn vorgesehen.
- Der YD8008 ist kein Spielzeug und ist darum für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet.
- Betreiben Sie den YD8008 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 YD8008 führen. Die Spannungsquellen müssen mit diesem Zeichen gekennzeichnet sein.
  Weiter Informationen zur Schutzklasse finden Sie z.B. hier: Schutzklasse Link Wikipedia
- Spanungsquellen dürfen einen maximalen Ausgangsstrom von 3A nicht überschreiten.
- Spannungsquellen müssen so abgesichert sein das es im Fehlerfall nicht zu einem Kabelbrand kommen kann.
- Wechselspannungstrafos (AC) dürfen eine maximal Ausgangsspannung von 16V AC nicht überschreiten.
- Beim Anschluss über USB und gleichzetiger Spannungseinspeisung über Power AC/DC oder Signal Input ist unbedingt ein USB Isolator zu verwenden.
  Der USB Isolator verhindert gefährliche Masseschleifen bzw. Ausgleichsspannungen oder Ströme zwischen den Komponenten.
- Eine gemeinsam Masseverbindung unterschiedlicher Spannungsquellen bzw. Stromkreise ist nicht zulässig. Dies führt zur Zerstörung des YD8008.
- Auf einen ausreichenden Verdrahtungsquerschnitt der einzelnen Anschlüssen ist unbedingt zu achten.
- Die Anschlussklemmen für Power sind für einen Querschnitt von 0,75mm² ausgelegt.
  Alle anderen Anschlussklemmen sind für einen Querschnitt von 0,5mm² 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 YD8008 darf keinesfalls in der Nähe von starken Wärmequellen, wie z.B. Heizkörpern oder Orten mit direkter Sonneneinstrahlung, verbaut
  werden. Montieren Sie den YD8008 darum an einem Ort mit ausreichender Belüftung, um die Abwärme abführen zu können.
- Der YD8008 wurde ausschließlich für trockene Innenräume entwickelt. Betreiben Sie den YD8008 daher nicht in Umgebungen mit großen Temperatur und Lufteuchtigkeitsschwankungen oder im Außenbereich.
- Versuchen Sie nicht den YD8008 zu öffnen. Unsachgemäße ausgeführte Handlungen können zur Zerstörung des YD8008 führen.

Hardwareübersicht



1	SOL-1 C + T	**Anschluss erster Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)

2	SOL-2 C + T	**Anschluss zweiter Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)
3	Power AC/DC	**Anschluss Spannungsversorgung der Magnetartikel** Eingangsspannung AC (Wechselspannung) min. 10V AC max. 16V AC Eingangsspannung DC (Gleichspannung) min. 12V DC max. 19V DC
4	SOL-3 C + T	**Anschluss dritter Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)
5	SOL-4 C + T	**Anschluss vierter Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) gemeinsamer Anschluss Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)
6	ES-PGM Link	**Anschluss YaMoRC Programmieradaper** Mit dem YaMoRC Programmieradaper können Firmware Updates und die erweiterte Programmierung durchgeführt werden.
7	SOL-5 C + T	**Anschluss fünfer Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)

8	SOL-6 C + T	**Anschluss sechster Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)
9	Signal	**Anschluss DCC Gleissignal (Gleisspannung)**
10	**Grüne LED**	**Anzeige Versorgungsspannung an Power vorhanden bzw. Landevorgang des Stromspeichers läuft.**
11	SOL-7 C + T	**Anschluss siebter Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)
12	SOL-8 C + T	**Anschluss achter Magnetartikel (Weichenantrieb)** Anschluss Magnetartikel **gerade** (grün Taste) **gemeinsamer Anschluss** Magnetartikel Anschluss Weichenantrieb **gebogen** (rote Taste)
13	**Rote LED**	**Anzeige Aktivität** **Ein Puls der LED** eine Magnetartikeladresse wird angesteuert
14	PGM	**Programmiertaster**

Adapter für YD8008

Mit dem Adapter YD6940 kann der Schaltdecoder YD8116 betrieben werden.

- Der Adapter YD6940 kann für motorische Weichen (mit magnetspulen Antriebe) verwendet werden.

Anschlussdetails und Verkabelung

⚠️ Rechtlicher Hinweis ⚠️

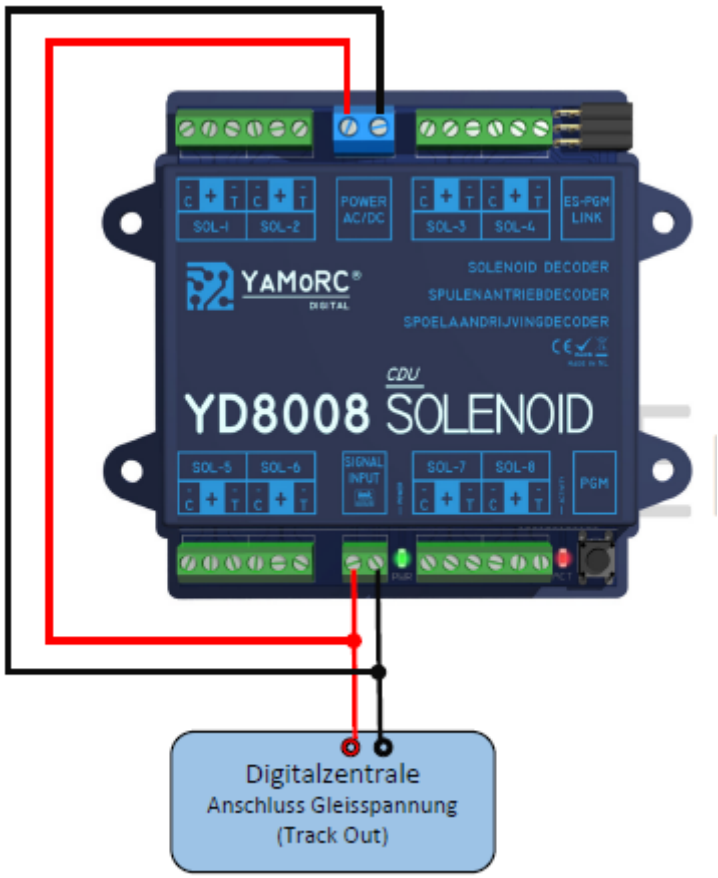
> **ACHTUNG**
> Die hier vorgestellten Informationen setzen ggf. tiefgründiges Wissen in der Elektrotechnik, der Digitalisierungstechnik oder mit Computern (PCs) im Allgemeinen voraus und sollten nur mit entsprechendem Fachwissen umgesetzt werden. Bedenke bitte auch, dass ein Öffnen des Produkts und Änderungen an der Hardware in jedem Falle den Verlust von Garantie und Gewährleistung nach sich zieht. Nimm von Änderungen am Modul Abstand, wenn du dem nicht zustimmst.
>
> Dieser Artikel wurde von allen Beteiligten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Weder der Autor noch der Betreiber dieser Website übernehmen Verantwortung für eventuelle Schäden, die durch die Anwendung der in diesem Artikel enthaltenen Informationen entstehen könnten.

Auf dieser Seite werden Ihnen Informationen zum Anschluss und der Verkabelung Ihres YD8008 anhand von Beispielen gezeigt.

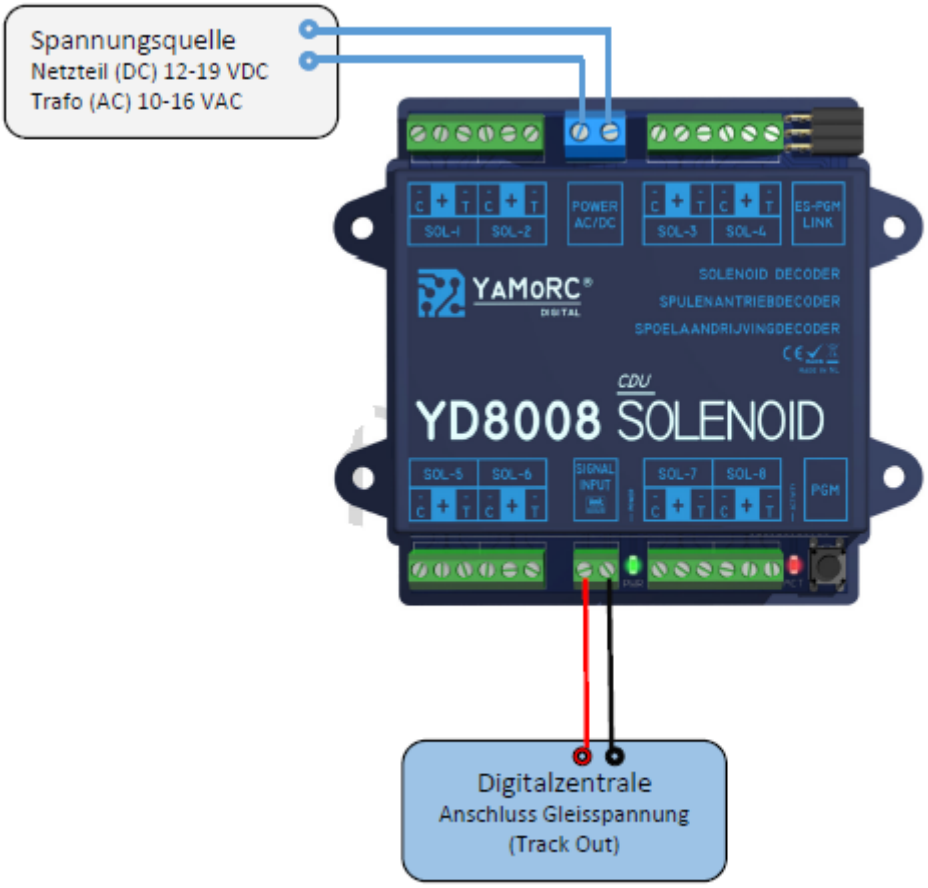
Anschluss der Spannungsversorgung

Der YD8008 kann entweder direkt von der Zentrale mit Spannung versorgt werden oder mit einen separaten DC Netzteil (empfohlen) bzw. AC Trafo.

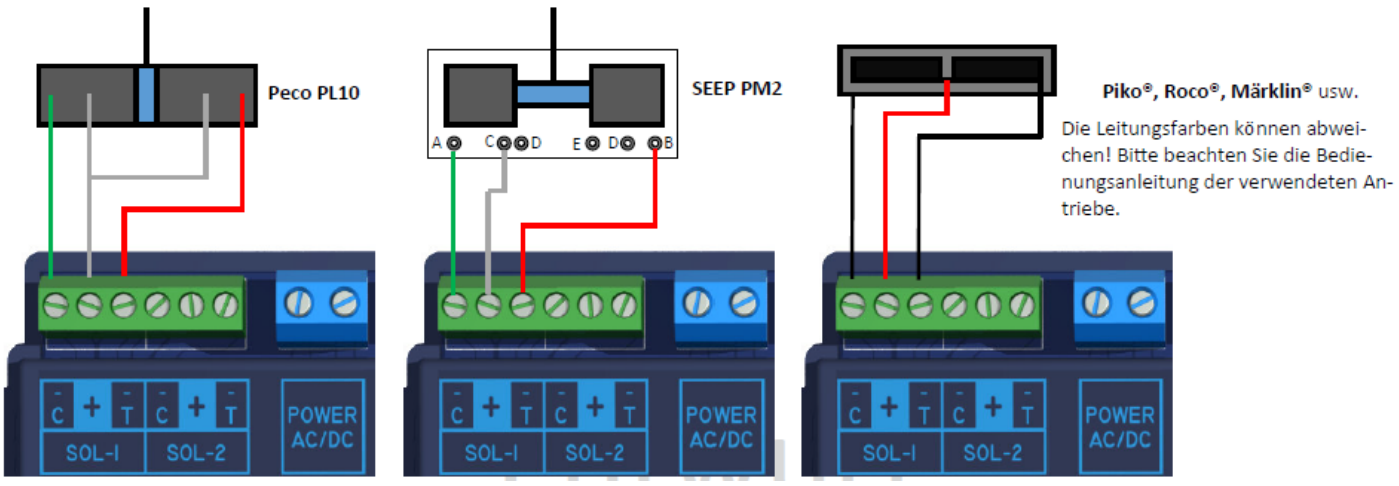
Spannungsversorgung des YD8008 direkt über die Digitalzentrale.



Spannungsversorgung des YD8008 über ein separates Netzteil (DC) oder einen Trafo (AC) mit min. 500mA Ausgangsstrom.

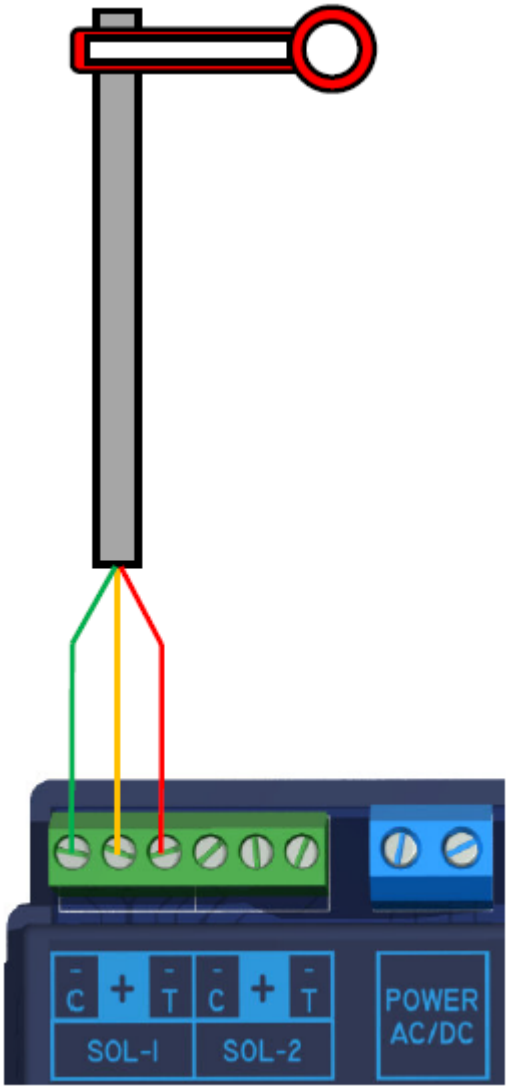


Anschlussbeispiele für unterschiedliche Magnetspulenantriebe



Anschlussbeispiele Formsignal

z.B. Viessmann 4500 Form Hauptsignal. Die Leitungsfarben können abweichen! Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der verwendeten Signale.



Achtung!
Alle Anschlussarbeiten am YD8008 müssen immer im **spannungslosen** Zustand erfolgen. Spannungsversorgung vom Netz trennen und die Zentrale abschalten!

Anschlussbeispiele motorisierte Antriebe oder Einspulen-Magnetantriebe

Hierzu muss der YD6940 Anschlussadapter verwendet werden. Mehr Informationen und Beispiele finden Sie beim Adapter YD6940.

Konfigurieren des YD8008

In diesem Kapitel finden Sie alle wichtigen Informationen um Ihren YD8008 korrekt konfigurieren zu können.

Konfigurieren des YD8008

Einstellen der Start-Magnetartikeladresse (Weichenadresse)

⚠️ Rechtlicher Hinweis ⚠️

> **ACHTUNG**
> Die hier vorgestellten Informationen setzen ggf. tiefgründiges Wissen in der Elektrotechnik, der Digitalisierungstechnik oder mit Computern (PCs) im Allgemeinen voraus und sollten nur mit entsprechendem Fachwissen umgesetzt werden. Bedenke bitte auch, dass ein Öffnen des Produkts und Änderungen an der Hardware in jedem Falle den Verlust von Garantie und Gewährleistung nach sich zieht. Nimm von Änderungen am Modul Abstand, wenn du dem nicht zustimmst.
>
> Dieser Artikel wurde von allen Beteiligten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Weder der Autor noch der Betreiber dieser Website übernehmen Verantwortung für eventuelle Schäden, die durch die Anwendung der in diesem Artikel enthaltenen Informationen entstehen könnten.

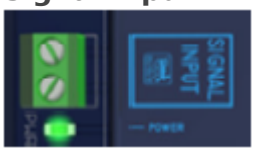
YaMoRC hat sich dafür entschieden die Programmierung des YD8008 so einfach wie möglich zu gestallten. Aus diesem Grund verfügt der YD8008 nicht über die früher übliche CV Programmierung. Der YD8008 kann „Out of the Box“ die meisten Magnetspulenantriebe zuverlässig schalten. Hierzu zählen u.a. Antriebe der Firmen SEEP®, Peco®, Gaugemaster®, Roco®, Fleischmann®, Piko®, Märklin®, Viessmann® und alle anderen Standard Magnetspulenantriebe.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Service (http://yamorc.de/wordpress/support/). Wir werden bestimmt eine Lösung für Sie finden.

Einstellvorgang der Start-Magnetartikeladresse

1. Spannungsversorgung mit **Power Input** verbinden.



2. **Signal Input** mit dem Gleisspannungsausgang der Zentrale verbinden.


3. Spannungsversorgung über Power und die Zentrale zuschalten.
4. Das **Weichenstellpult** der Zentrale und die Weichenadresse die als Startadresse vergeben werden soll aufrufen. Noch keinen Schaltvorgang ausführen!
   (Die genaue Vorgehensweise wie eine Weichenstellpult aufzurufen ist entnehmen Sie bie der Dokumentation Ihrer Zentrale bzw. App.)
5. **Programmiertaster** betätigen um den YD8008 in den Einstellmodus zu versetzen. Die rote LED neben dem Taster beginnt dauerhaft zu leuchten um anzuzeigen das sich der YD8008 im Einstellmodus


6. Die gewünschte **Weichenadresse**, die als Startadresse verwendet werden soll, am Weichenstellpult der Zentrale einmal betätigen. Die nachfolgenden sieben Magnetartikeladressen werden automatisch zugewiesen. Somit belegt der YD8008 acht aufeinanderfolgende Magnetartikeladressen.
   (Die genaue Vorgehensweise wie eine Weichenadresse geschaltet wird, entnehmen Sie bitte der Dokumentation Ihrer Zentrale bzw. App.)
7. Die Vergabe der Magnetartikeladressen ist abgeschlossen und der YD8008 verlässt automatisch den Einstellmodus.
   (Die rote LED neben dem Programmiertaster erlischt.)

Konfigurieren des YD8008

Konfigurieren des Moduls über ES-Link

⚠️ Rechtlicher Hinweis ⚠️

ACHTUNG
Die hier vorgestellten Informationen setzen ggf. tiefgründiges Wissen in der Elektrotechnik, der Digitalisierungstechnik oder mit Computern (PCs) im Allgemeinen voraus und sollten nur mit entsprechendem Fachwissen umgesetzt werden. Bedenke bitte auch, dass ein Öffnen des Produkts und Änderungen an der Hardware in jedem Falle den Verlust von Garantie und Gewährleistung nach sich zieht. Nimm von Änderungen am Modul Abstand, wenn du dem nicht zustimmst.

Dieser Artikel wurde von allen Beteiligten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Weder der Autor noch der Betreiber dieser Website übernehmen Verantwortung für eventuelle Schäden, die durch die Anwendung der in diesem Artikel enthaltenen Informationen entstehen könnten.

Vorbereiten für die Konfiguration

Um die Möglichkeiten Ihres YD8008 Decoders vollständig auszunutzen, können Sie das Modul bequem über den ES-Link konfigurieren. Dies ist möglich, indem Sie zum Beispiel den YD8008 über den "ES-PGM LINK" Anschluss mit dem ES-IN Link eines YaMoRC Modules mit USB Anschluss verbinden. Dies kann zum Beispiel ein YD6016LN-xx oder ein YD9101 sein. Die Verbindung können Sie mit dem YD6901ES-LINK direkt herstellen, oder mit einem paar YD6902ES-EXT via einem geschirmten Netzwerkkabel (RJ45 Anschluss). Das folgende Bild zeigt dabei am Beispiel eines YD6016LN und YD8044 Moduls die direkte Verbindung am ES Link. Zur Konfiguration selbst muss nur der ES-Link an den Modulen angeschlossen sein und am Konfigurationsmodul das USB Kabel, mehr ist nicht erforderlich. Durch blinken der grünen PWR LED wird signalisiert, dass Ihr YD8008 Modul bereit ist für die Konfiguration.

Auf dem Windows Rechner (OS ab Windows 7) muss die Konfigurationssoftware zu ihrem verwendeten Konfigurationsmodul installiert sein.

Hinweise
Ihr USB Anschluss muss in der Lage sein den YD Konfigurator (zum Beispiel YD6016LN oder YD9101) und den YD8008 sicher mit Strom zu versorgen. Verwenden Sie daher einen separaten USB Anschluss Ihres Rechners welcher den Strom nicht mit anderen Geräten teilen muss oder verwenden Sie bei Problemen einen aktiven USB Hub (also einen USB Verteiler mit separatem Netzteil).



Starten der Konfigurationssoftware

Nach der erfolgten Vorbereitung können Sie direkt das Konfigurationsprogramm mit dem Link auf Ihrem Desktop des PC aufrufen, im folgenden wird ein YD9101 dafür verwendet:

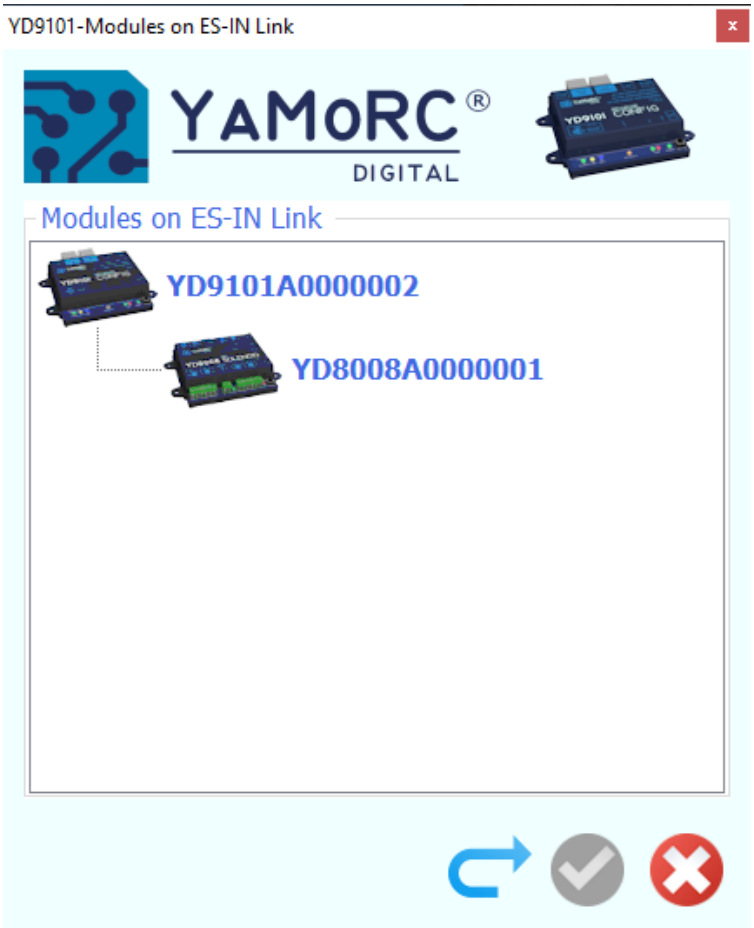


Es erscheint eine kleine Ansicht des YD9101 Moduls und sie können nun auf den ES-Link zugreifen in dem Sie den Button "ES-IN LINK" oben links betätigen, er ist im folgenden Bild markiert:



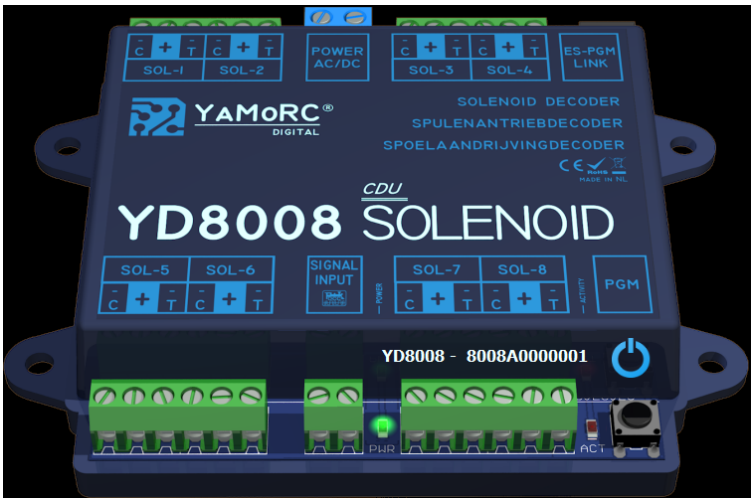
Auswahl des YD8008 für die Konfiguration

Es wird sich ein Bild ähnlich diesem hier aufbauen und Sie finden in der Liste der Geräte ihren YD8008, welchen Sie durch Doppelklick auswählen:

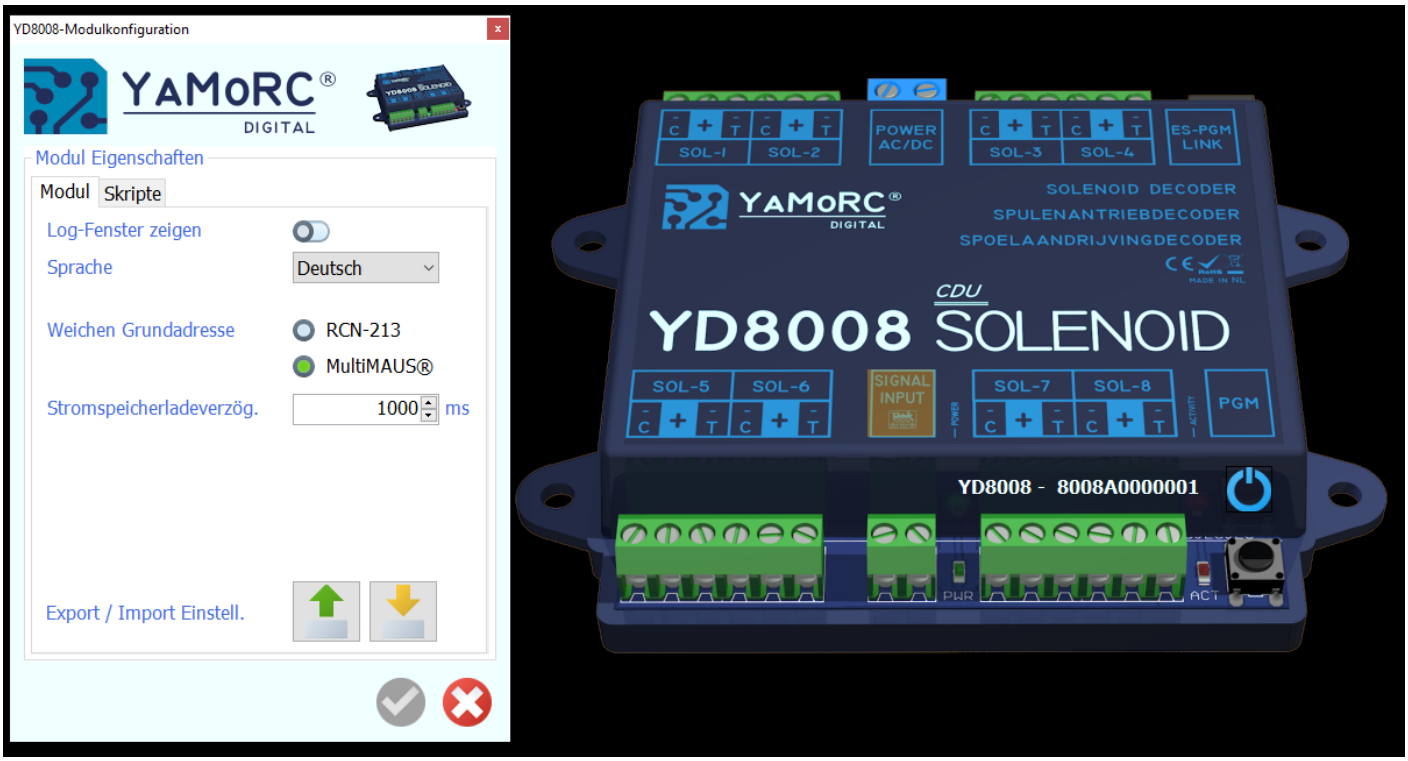


Ändern der Moduleigenschaften

Jetzt sind Sie am Ziel, es öffnet sich das Konfigurationsprogramm des YD8008 und Sie können dort über die anklickbaren Buttons alle Einstellungen vornehmen:

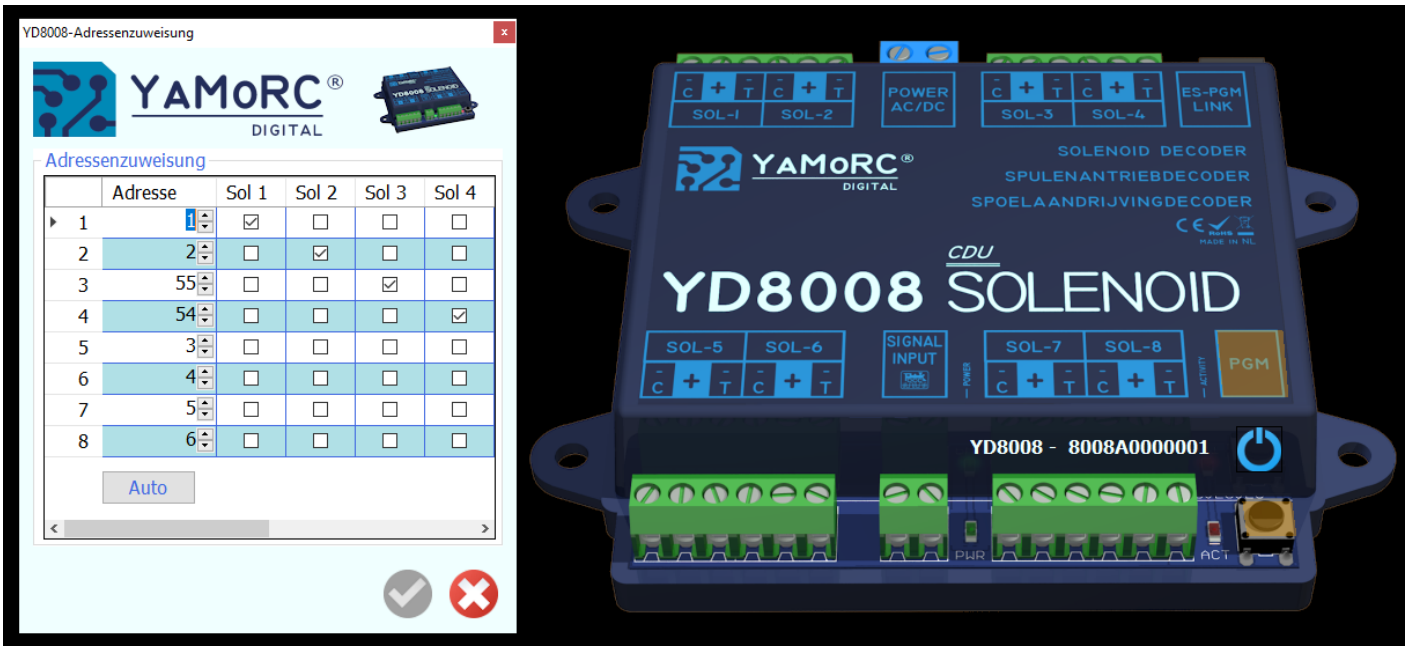


Beginnen wir mit der Schaltfläche "Signal Input" und kommen zu den Modul Eigenschaften. Hier können Sie festlegen, ob das Logfenster angezeigt werden soll, die Sprache einstellen, die Weichengrundadresse festlegen oder auch die Ladeverzögerung des internen Stromspeichers (CDU) konfigurieren. Mit einem Klick auf den grünen Haken werden immer die Einstellungen sofort in das Modul übernommen und stehen zur Verfügung. Unten auf der Seite ist es ebenfalls möglich, die gesamte Konfiguration zu exportieren und auf einem Rechner zu speichern (als xml File) oder eine vorhandene Konfiguration zu importieren.



Ändern der Moduladressen und des Adressmappings

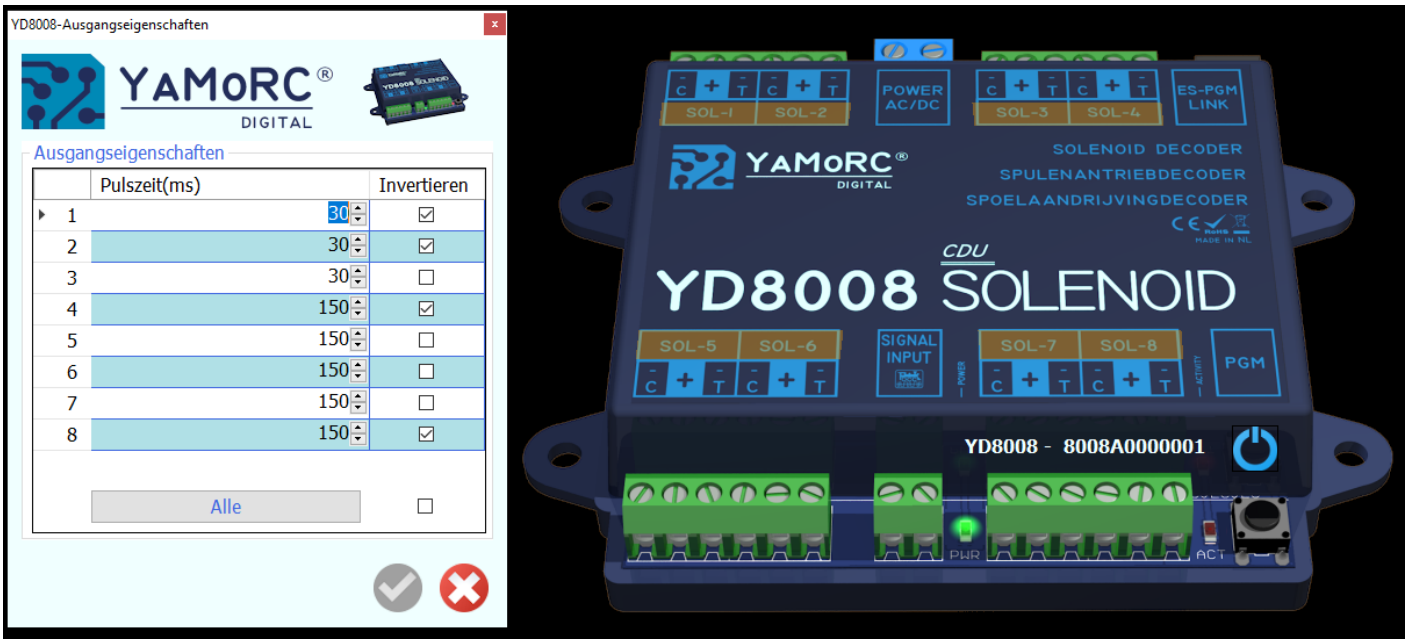
Um die Adresse jedes einzelnen der 8 Ausgänge Ihres YD8008 individuell festzulegen, benutzen Sie die PGM Schaltfläche oder drücken auf das Buttonsymbol auf dem Modulbild. Es erscheint die folgende Maske:



Jedem Ausgang in der Tabelle links, kann eine individuelle Adresse zugeordnet werden. Weiterhin können Sie festlegen, welche Ausgängen (Sol 1 - 8) mit dieser Adresse geschaltet werden. So können sie sehr einfach mehrere Ausgänge mit nur einer Adresse schalten. Die Ausgänge werden nicht gleichzeitig, sondern der Reihe nach geschaltet.

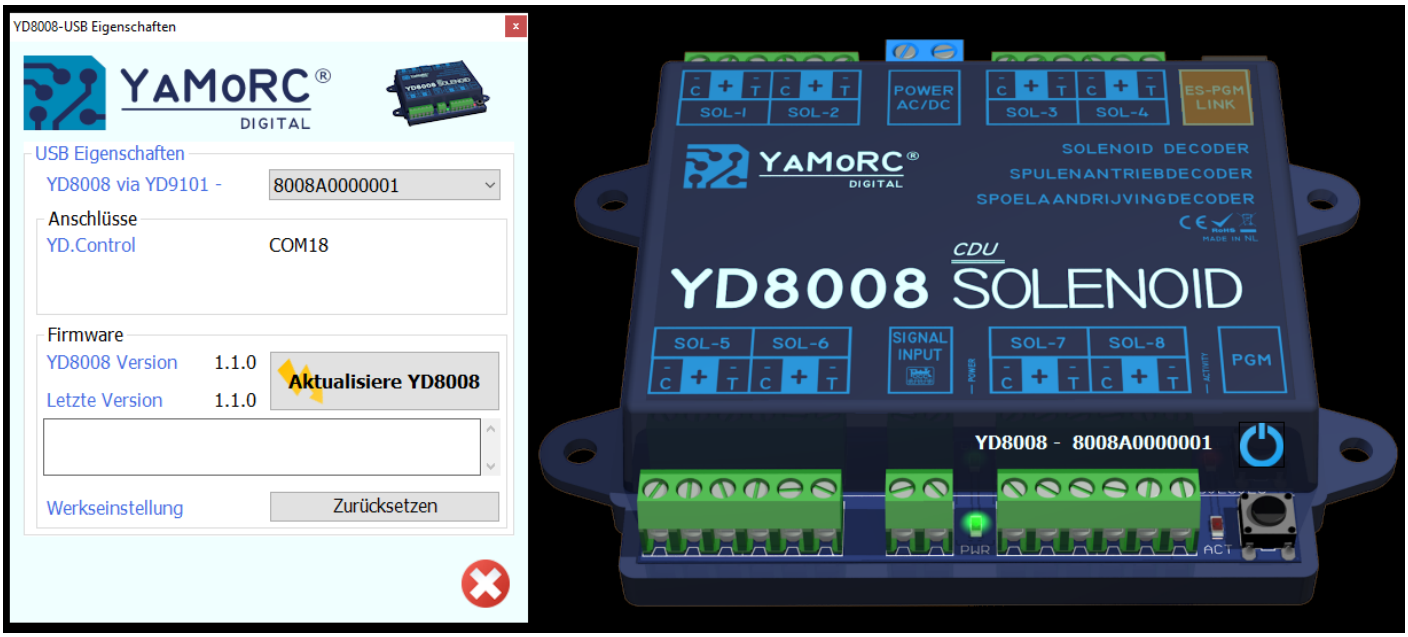
Ändern der Ausgangseigenschaften

Möchten Sie die Einschaltdauer eines Anschlusses verlängern oder verkürzen weil eine Weiche nicht korrekt schaltet oder "prellt", so können Sie das in den Ausgangseigenschaften tun. Diese Eingabemaske ist durch klick auf einen der 8 SOL-X Buttons verfügbar. Hier können Sie einen Ausgang auch invertieren, so dass ein um klemmen am Decoder nicht erforderlich ist, sollte die Weiche nicht in der richtigen Richtung zu ihrem Bediengerät schalten. Wie immer werden mit klick auf den grünen Haken die Änderungen übernommen oder mit dem roten Kreuz verworfen.



Zurücksetzen und Upgraden des YD8008

Durch Benutzung der "ES-PGM LINK" Schaltfläche öffnet sich die folgende Eingabemaske mit welcher Sie das gesamte Modul auf Werkseinstellung zurücksetzen können, oder aber ein Firmware Upgrade einspielbar ist.



Achtung!
Alle Anschlussarbeiten am YD8008 müssen immer im spannungslosen Zustand erfolgen. Dies gilt auch für das Verbinden oder Trennen des ES-Link Anschlusses. Spannungsversorgung vom Netzt trennen und die Zentrale abschalten!

Tipps und Tricks

Auf diesen Seiten erfahren Sie interessante Tipps und Tricks, um noch mehr aus ihrem YD8008 herausholen zu können.

Tipps und Tricks

Wichtige Informationen zu dieser Rubrik

⚠️ Rechtlicher Hinweis ⚠️

ACHTUNG
Die hier vorgestellten Informationen setzen ggf. tiefgründiges Wissen in der Elektrotechnik, der Digitalisierungstechnik oder mit Computern (PCs) im Allgemeinen voraus und sollten nur mit entsprechendem Fachwissen umgesetzt werden. Bedenke bitte auch, dass ein Öffnen des Produkts und Änderungen an der Hardware in jedem Falle den Verlust von Garantie und Gewährleistung nach sich zieht. Nimm von Änderungen am Modul Abstand, wenn du dem nicht zustimmst.

Dieser Artikel wurde von allen Beteiligten nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Weder der Autor noch der Betreiber dieser Website übernehmen Verantwortung für eventuelle Schäden, die durch die Anwendung der in diesem Artikel enthaltenen Informationen entstehen könnten.