

# Servodecoders van Moba-Claus

Servo-decoders brengen beweging op de modelbaan.

Servo aandrijvingen worden al tientallen jaren in de vliegtuig- en scheepsmodelbouw gebruikt om modellen te besturen.

Waarom zouden de modelbaan bouwers die mogelijkheden van servo's dan niet gebruiken om wissels te stellen, armseinen en spoorbomen te bedienen of deuren van bijvoorbeeld lokloodsen te open en te sluiten.

Servo's hebben de volgende voordelen ten opzicht van de standaard fabrieksaandrijvingen van wissels en armseinen:

- Betrouwbaar
- Servo's kunnen op een geschikte of goed toegankelijke plek geplaatst worden. Daarmee kunnen hele wisselstraten zonder hinderlijke spoelaandrijving opgebouwd worden.
- Realistische bewegingen van armseinen en spoorbomen
- Instelbare verplaatsing en snelheid
- voordelig

Voor het inbouwen van een servo is wel enige handigheid vereist aangezien er wegens de vele inbouw mogelijkheden geen kant en klare inbouwsets voorhanden zijn.

Aangezien de servo's enkel op 5 Volt werken en met een pulserend signaal aangestuurd worden is er een speciale decoder nodig om de servo's met een digitale centrale aan te sturen.

Daarvoor zijn er drie verschillende servo decoders ontwikkeld:

1. De S8DCC/MOT heeft aansluitingen voor max. 8 servo's en is instelbaar op DCC en Motorola protocol.
  2. De W4DCC is een speciale decoder voor gebruik bij auto besturingen zoals het Faller Car Systeem. Deze decoder heeft aansluitingen voor max. 4 servo's. Ieder servo kan maar liefst 4 posities innemen.
  3. De S4DCC heeft aansluiting voor max. 4 servo's. D.m.v. een relais is terugmelding van de wisselstand mogelijk en kan het hartstuk van de wissel gepolariseerd worden.
- De relais kunnen tot 2 A stroom schakelen.

## Servo-Decoder S8DCC/MOT

1. Voedingsspanning 12-16 Volt wissel- of gelijkspanning
2. Digitaal ingangsignaal
3. 8 aansluitingen voor maximaal 8 servo's
4. Seriële aansluiting voor het programmeren van de servo posities middels een PC.

Met elk van de 8 servo's kunnen wissels, armseinen, spoorbomen enz. bediend worden. Middels de PC-Software kunnen de volgende instellingen gedaan worden:

- Merk servo
- Wat wordt met de servo bediend (wissel, armsein, enz.)
- Pulsvorm
- Eind afschakeling van de stroom
- De beide eindposities in 15000 stappen
- Draaisnelheid naar links of rechts
- Nawippen links of rechts
- Herhaling bewegingen
- Draairichting omkeren

De aansturing is gelijk aan die van een magneetartikel decoder, er worden echter 8 opeenvolgende adressen gebruikt.

De adressen van de decoders kunnen met een druk op de knop worden ingelezen.

## Servo-Decoder W4DCC

De instellingen zijn gelijk aan die van de S8. Servo aansluiting 1, 3, 5 en 7 worden gebruikt. Met elke van de 4 servo's kunnen routes ingesteld worden. Ieder van de vier servo's kan tot 4 richtingen aansturen. Vooral bij de inzet van Car systemen is een aanzienlijke ruimte besparing mogelijk bij het realiseren van parkeerplaatsen.

De aansturing is gelijk aan die van een magneetartikel decoder, er worden echter 8 opeenvolgende adressen gebruikt. De adressen van de decoders kunnen met een druk op de knop worden ingelezen.

## Servo-Decoder S4DCC

De instellingen zijn gelijk aan die van de S8DCC/MOT, met die uitzondering dat er slechts 4 servo's aangesloten kunnen worden.

Als extra in vergelijking met de andere decoders heeft deze decoder terugmeld contacten voor de stand van de wissel. De terugmelding wordt elektronisch bepaald en is daarom geen echte terugmelding van de mechanische stand van de wissel.

Middels de 8 relais, die op de S4DCC-Decoder geïnstalleerd zijn, is er voor iedere wissel een hartstuk polarisatie mogelijk. De positie terugmelding geschiedt ook door de relaiscontacten. Tijdens het stellen van de wissel is het hartstuk spanningsloos.

De aansturing is gelijk aan die van een magneetartikel decoder, er worden echter 8 opeenvolgende adressen gebruikt. De adressen van de decoders kunnen met een druk op de knop worden ingelezen.

De software voor het instellen van de decoders is gratis en staat op de CD die mee geleverd wordt. De laatste versie kan ook gedownload worden van [www.modelleisenbahn-claus.de/download](http://www.modelleisenbahn-claus.de/download).

Voor de verbinding tussen de decoder en de PC is een seriële RS232 aansluiting nodig. Is deze niet beschikbaar, dan is er een USB – Serieel adapter leverbaar.

De decoders dienen op een eigen trafo te worden aangesloten, zodat de digitale centrale of de booster niet met de servo's belast wordt en daardoor niet oververhit raakt.

Een trafo met 12-16 Volt wisselspanning en een vermogen van 30-40VA is ruim voldoende.

Ook kunnen gelijk en wisselspanning lichtnet adapters gebruikt worden die 1 A stroom kunnen leveren.

De decoders zijn zowel als bouw pakket als compleet gebouwd en getest leverbaar.

Meer informatie vindt u op de internetsite en het forum van: [www.modelleisenbahn-claus.de](http://www.modelleisenbahn-claus.de)

In Nederland te koop bij: [www.miniatuura.nl](http://www.miniatuura.nl)