

Besturing van de Miniatuurwereld

OC32

**Apparaatdefinities
Servo's en gerelateerde zaken**

Auteur: Leon J.A. van Perlo
Versie: 2010/10/26
Datum: 26 oktober 2010

Release beheer

Deze handleiding is van toepassing op

- Software
 - OC32Config Rel 0.0.1.2 (of later)
- Definitiebestand
 - 2010/08/02 (of later)

Leeswijzer

Deze handleiding bevat de beschrijving van (een deel van) de apparaatdefinities voor de OC32. Voor een volledig begrip is het noodzakelijk dat je de handleiding OC32 leest. De apparaatdefinities zelf staan in het bestand "OC32Devices.def"

Apparaatdefinities omvatten:

- De volgorde waarin de verschillende aansluitingen van een apparaat dienen te worden aangesloten op de OC32. De eerste aansluiting van de OC32 die voor het apparaat wordt gebruikt is [N+0], de volgende zijn [N+1], [N+2], etc. In de plaatjes wordt meestal alleen [0], [1] aangegeven om ruimte te besparen. Het is van belang dat de juiste volgorde wordt aangehouden bij het aansluiten;
- De karakteristiek waarmee elke door het apparaat gebruikte uitgang wordt aangestuurd;
- De "aspect definities" behorende bij het apparaat. De definities voor uitgang [N+0] is in principe de volledige set die gebruikt wordt door Koploper. Bij aansturing vanuit DCC kun je meestal (afhankelijk van je digitaal systeem en je software) allen de standen 0 en 1 adresseren. Om dan toch alle standen te kunnen gebruiken zijn de "aspects" 2 t/m 11 van [N+0] ook bereikbaar via de standen 0 en 1 van opvolgende uitgangen [N+1], [N+2], etc

Let op: het type uitgang (sink driver, source driver, weerstandsbank) dat je moet gebruiken staat NIET beschreven in de apparaatdefinities, maar hangt in veel gevallen af van de uitvoering van het apparaat dat je hebt. Raadpleeg hiervoor de handleiding van je "apparaat" en de OC32 handleiding. De apparaatdefinities bepalen dus alleen de volgorde waarin de uitgangen moeten worden aangesloten en de softwarematige aansturing, niet de elektrische aansturing. Kom je er niet uit, gebruik dan het forum op <http://www.dinamousers.net>

©2010 Dit document, dan wel enige informatie hieruit, mag niet worden gekopieerd en/of verspreid, geheel of gedeeltelijk, in welke vorm dan ook zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de oorspronkelijke auteur. Het maken van kopieën en afdrukken door gebruikers van de OC32 module uitsluitend ten behoeve van eigen gebruik is toegestaan.

Inhoud

1	Vooraf.....	4
2	Servo Turnout (wisselaandrijving)	5
3	Servo Turnout + Relay (wisselaandrijving)	6
4	Servo Turnout + 2*Relay (wisselaandrijving).....	8

1 Vooraf

Aangezien je bij de meeste apparaatdefinities een fijnafstelling toepast is het zeer aan te raden te zorgen dat de inhoud van het OC32Config geheugen overeenkomt met de daadwerkelijke instellingen van je OC32 **voordat je begint met wijzigen**, zodat je je totale configuratie naderhand eenvoudig kunt opslaan.

Laad dus vooraf een eerdere configuratie, als je die hebt met "Load File" of lees de configuratie in met "Read All". Die laatste optie vult echter niet je tekstvelden.

2 Servo Turnout (wisselaandrijving)

Deze apparaatdefinitie kun je gebruiken voor het aansturen van een wissel zonder puntstukpolarisatie. Uiteraard kun je hem in principe ook gebruiken voor andere servo-toepassingen met 2 gedefinieerde standen.

Let op: deze apparaatdefinitie vergt een fijnafstelling! Activeer "Show Details"

Deze apparaatdefinitie gebruikt 1 uitgang [N+0] voor de aansturing van 1 servo

Aspect definities:

Pin [N+0]

Asp 0 = Straight (rechtdoor)

Asp 1 = Thrown (afbuigend)

Pin Configuraties:

Pin [N+0]:

Servo, Range = M, Delayed, Midpoint = 0, MaxSpd = 10

Noot: De instelling "Delayed" zorgt er voor dat de servo pas geactiveerd wordt nadat er een initiële opdracht is ontvangen om een positie in te nemen. De initiële beweging is NIET vertraagd.

Fijnafstelling.

Pin = [N+0]

Pin Configuratie blok:

1. Pas desgewenst de Range aan naar behoefte. Klik na een wijziging op "Set Pin Config" Kies de kleinste Range die voldoende uitslag geeft om de uiterste posities rechtdoor en afbuigend te bereiken.
2. Pas het Midpoint aan, zodat de wisseltongen in de middenstand staan bij Position 0. Klik na een wijziging op "Set Pin Config". Middenstand = "zwevend" tussen rechtdoor en afbuigend in.
3. Herhaal eventueel stappen 1 en 2 tot het gewenste resultaat is bereikt.
4. Zoek met de slider onderaan de posities voor rechtdoor en afbuigend. Noteer deze. Zet de slider terug in positie 0.

Aspect Configuratie blok:

Aspect = 0 ("Straight")

Instruction 0

5. Vul bij "Param" de stand in voor "rechtdoor" zoals gevonden in stap 4 en klik op "Write Single"

Aspect = 1 ("Thrown")

Instruction 0

6. Vul bij "Param" de stand in voor "afbuigend" zoals gevonden in stap 4 en klik op "Write Single"

7. Test de Aspects 0 en 1. Beoordeel de snelheid waarmee de tongen bewegen.

8. Pas desgewenst de MaxSpd parameter aan in het Pin Configuratie blok. Een hogere waarde is een grotere snelheid. Klik na een wijziging op "Set Pin Config"

9. Herhaal stappen 7 en 8 tot het gewenste resultaat is bereikt en klik op "Write Pin Config"

3 Servo Turnout + Relay (wisselaandrijving)

Deze apparaatdefinitie kun je gebruiken voor het aansturen van een wissel met enkelvoudige puntstukpolarisatie.

Let op: deze apparaatdefinitie vergt een fijnafstelling! Activeer "Show Details"

Deze apparaatdefinitie gebruikt de volgende uitgangen:

[N+0] voor de aansturing van 1 servo

[N+16] voor de aansturing van 1 monostabiel relais

De reden dat gekozen is voor [N+16] voor het relais is dat de servo een uitgang nodig heeft met weerstandsbank en het relais een uitgang met sink driver. Ze moeten dus op verschillende "banken" zitten. De aansluitingen [N+0] en [N+16] zitten op de connector tegenover elkaar, dat bedraad vrij overzichtelijk.

Aspect definities:

Pin [N+0]

Asp 0 = Straight (rechtdoor)

Asp 1 = Thrown (afbuigend)

Pin [N+16] (De aspects van deze pin worden NIET direct aangestuurd)

Asp 0 = Relay Off

Asp 1 = Relay On

Pin Configuraties:

Pin [N+0]:

Servo, Range = M, Delayed, Midpoint = 0, MaxSpd = 10

Pin [N+16]:

PWM

Noot: De instelling "Delayed" zorgt er voor dat de servo pas geactiveerd wordt nadat er een initiële opdracht is ontvangen om een positie in te nemen. De initiële beweging is NIET vertraagd.

Fijnafstelling.

Pin = [N+0]

Pin Configuratie blok:

1. Pas desgewenst de Range aan naar behoefte. Klik na een wijziging op "Set Pin Config" Kies de kleinste Range die voldoende uitslag geeft om de uiterste posities rechtdoor en afbuigend te bereiken.
2. Pas het Midpoint aan, zodat de wisseltongen in de middenstand staan bij Position 0. Klik na een wijziging op "Set Pin Config". Middenstand = "zwevend" tussen rechtdoor en afbuigend in.
3. Herhaal eventueel stappen 1 en 2 tot het gewenste resultaat is bereikt.
4. Zoek met de slider onderaan de posities voor rechtdoor en afbuigend. Noteer deze. Zet de slider terug in positie 0.

Aspect Configuratie blok:

Aspect = 0 ("Straight")

Instruction 0

5. Vul bij "Param" de stand in voor "rechtdoor" zoals gevonden in stap 4. Klik op "Write Single"

Aspect = 1 ("Thrown")

Instruction 0

6. Vul bij "Param" de stand in voor "afbuigend" zoals gevonden in stap 4. Klik op "Write Single"

7. Test de Aspects 0 en 1. Beoordeel de snelheid waarmee de tongen bewegen.
8. Pas desgewenst de MaxSpd parameter aan in het Pin Configuratie blok. Een hogere waarde is een grotere snelheid. Klik na een wijziging op "Set Pin Config"
9. Herhaal stappen 7 en 8 tot het gewenste resultaat is bereikt en klik op "Write Pin Config"

10. Idealiter wordt het polarisatierelais omgeschakeld op het moment dat de tongen halverwege zijn. Het exacte moment kun je desgewenst aanpassen door de tijdstelling aan te passen bij Instructie 1 van Aspect 0 en Aspect 1. Dubbelklik op het "Time" of "Base" veld voor een invulhulp. Klik op "Write Single" na elke aanpassing.

4 Servo Turnout + 2*Relay (wisselaandrijving)

Deze apparaatdefinitie kun je gebruiken voor het aansturen van een wissel met puntstukpolarisatie d.m.v. 2 relais. 2 Relais moet je gebruiken bij bepaalde wissels als er kortsluiting ontstaat als het puntstuk anders gepolariseerd is dan de wisseltongen staan. Dit is onder andere het geval bij bepaalde types van Peco en Tillig.

Voordat de wisseltongen worden omgezet wordt eerst het puntstuk stroomloos gemaakt door beide relais te de-activeren, pas nadat de wisseltongen in de nieuwe stand liggen wordt het puntstuk correct gepolariseerd door 1 van de relais te activeren.

Let op: deze apparaatdefinitie vergt een fijnafstelling! Activeer "Show Details"

Deze apparaatdefinitie gebruikt de volgende uitgangen:

[N+0] voor de aansturing van 1 servo

[N+8] voor de aansturing van 1 monostabiel relais

[N+16] voor de aansturing van 1 monostabiel relais

De reden dat gekozen is voor [N+8] en [N+16] voor de relais is dat de servo een uitgang nodig heeft met weerstandsbank en de relais een uitgang met sink driver. Ze moeten dus op verschillende "banken" zitten.

Aspect definities:

Pin [N+0]

Asp 0 = Straight (rechtdoor)

Asp 1 = Thrown (afbuigend)

Pin [N+8] (De aspects van deze pin worden NIET direct aangestuurd)

Asp 0 = Relay Off

Asp 1 = Relay On

Pin [N+16] (De aspects van deze pin worden NIET direct aangestuurd)

Asp 0 = Relay Off

Asp 1 = Relay On

Pin Configuraties:

Pin [N+0]:

Servo, Range = M, Delayed, Midpoint = 0, MaxSpd = 10

Pin [N+8]:

PWM

Pin [N+16]:

PWM

Noot: De instelling "Delayed" zorgt er voor dat de servo pas geactiveerd wordt nadat er een initiële opdracht is ontvangen om een positie in te nemen. De initiële beweging is NIET vertraagd.

Fijnafstelling.

Pin = [N+0]

Pin Configuratie blok:

1. Pas desgewenst de Range aan naar behoefte. Klik na een wijziging op "Set Pin Config". Kies de kleinste Range die voldoende uitslag geeft om de uiterste posities rechtdoor en afbuigend te bereiken.
2. Pas het Midpoint aan, zodat de wisseltongen in de middenstand staan bij Position 0. Klik na een wijziging op "Set Pin Config". Middenstand = "zwevend" tussen rechtdoor en afbuigend in.
3. Herhaal eventueel stappen 1 en 2 tot het gewenste resultaat is bereikt.

4. Zoek met de slider onderaan de posities voor rechtdoor en afbuigend. Noteer deze.
Zet de slider terug in positie 0.

Aspect Configuratie blok:

Aspect = 0 ("Straight")

Instruction 0

5. Vul bij "Param" de stand in voor "rechtdoor" zoals gevonden in stap 4. Klik op "Write Single"

Aspect = 1 ("Thrown")

Instruction 0

6. Vul bij "Param" de stand in voor "afbuigend" zoals gevonden in stap 4. Klik op "Write Single"

7. Test de Aspects 0 en 1. Beoordeel de snelheid waarmee de tongen bewegen.
8. Pas desgewenst de MaxSpd parameter aan in het Pin Configuratie blok. Een hogere waarde is een grotere snelheid. Klik na een wijziging op "Set Pin Config"
9. Herhaal stappen 7 en 8 tot het gewenste resultaat is bereikt en klik op "Write Pin Config"
10. Het puntstuk mag pas worden gepolariseerd nadat de tongen volledig zijn omgelegd. Het optimale moment kun je desgewenst aanpassen door de tijdstelling aan te passen bij Instructie 3 van Aspect 0 en Aspect 1. Dubbelklik op het "Time" of "Base" veld voor een invulhulp. Klik op "Write Single" na elke aanpassing.

(Deze pagina is opzettelijk leeg)

(Deze pagina is opzettelijk leeg)

(Deze pagina is opzettelijk leeg)