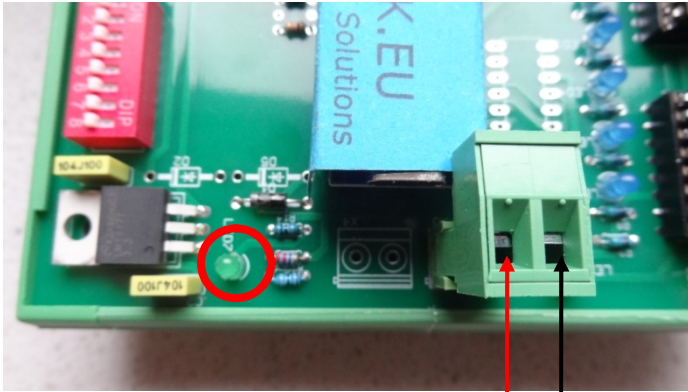


Switch ID Reader instellen en aansluiten

Standaard Switch ID Reader:

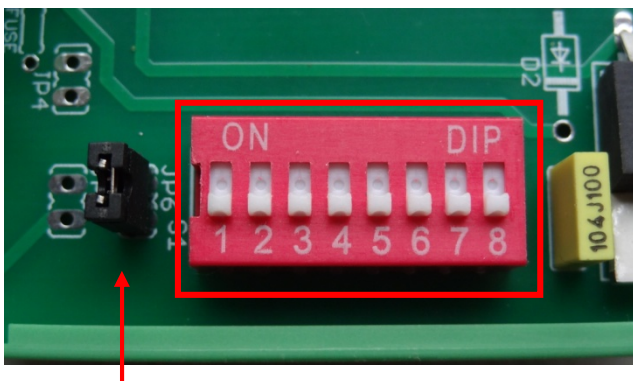
6x Uitgang (ID 1...6) geschikt om max. 50mA te schakelen.
Voeding komt via de baanaansluiting.

De baanspanning wordt hier aangesloten.



De **groen led** licht op
De aansluiting is beveiligd tegen verkeerd aansluiten

Links de Plus, rechts de min (massa)



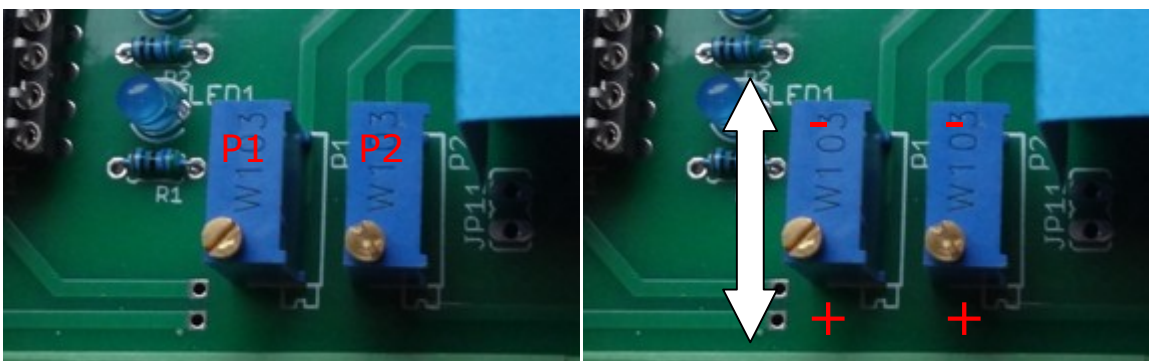
Dipswitch:

- S1 = Extern reset, standaard uit
- S2 = Extern vrijgave aan/ uit
- S3 = Auto reset aan/ uit
- S4 = Chaos*
- S5 = Auto Start
- S6 = Tijdsinstelling 10 S
- S7 = Tijdsinstelling 20 S
- S8 = Tijdsinstelling 40 S

Jumper is standaard

Snelheidsinstelling voor 2x drukken:

- P1** = Minimaal tijdsinstelling voor 2x drukken achter elkaar
- P2** = Maximale tijdsinstelling voor 2x drukken achter elkaar



S1 = Extern Reset aan/ uit

Uit => Externe reset mogelijk

Aan => Reset is altijd actief, niet gebruiken

S2 = Extern vrijgave aan/ uit

Uit => Externe aansturing mogelijk om uitgangen (ID 1...6) te blokkeren

Aan => Geen blokkade

S3 = Auto Reset of Aan/ Uit

Uit =>Uitgang blijft aan na het activeren van Chaos. Chaos opheffen door nogmaals 2x te drukken of d.m.v. een reset (zie externe reset)

Aan => Uitgang wordt na Chaos activering weer na vaste tijd weer uitgeschakeld

S4 = Chaos activering

Uit => Chaos activering werkt alleen als regelaar ingedrukt is

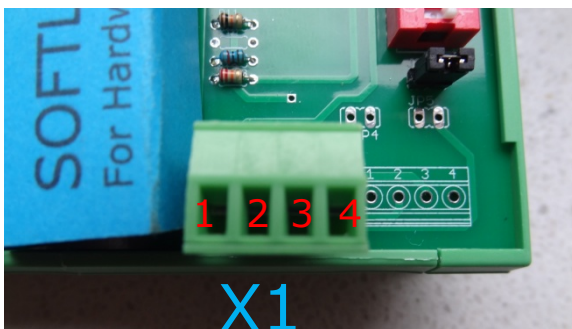
Aan => Chaos activering werkt alleen als regelaar niet ingedrukt is

S5 = Auto Start*

Uit => Geen automatisch opheffen van Chaos

Aan => Automatisch opheffen van Chaos met startlicht

*** is er een externe relais kaart aangesloten, dan kan Chaos ook worden opgeheven zonder startlicht.**



van links naar rechts voor beide

1 = N.C

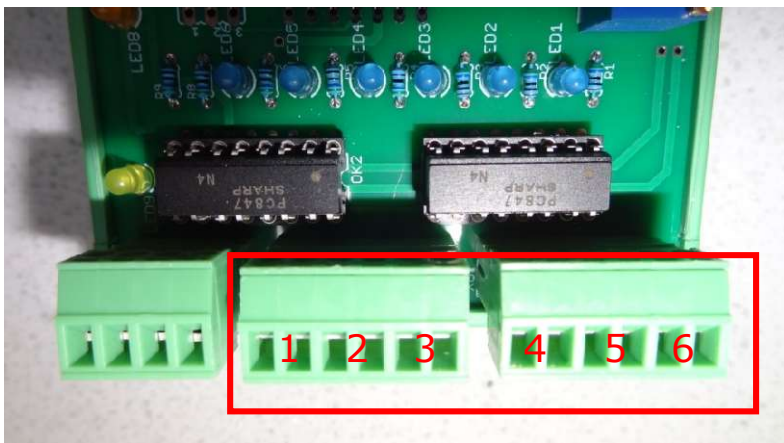
2 = N.C

3 = Relais via uitgang 7 of 8*

4 = - (massa)

* heeft zonder relais uitbreiding geen functie

Aansluiten van de 6 uitgangen:

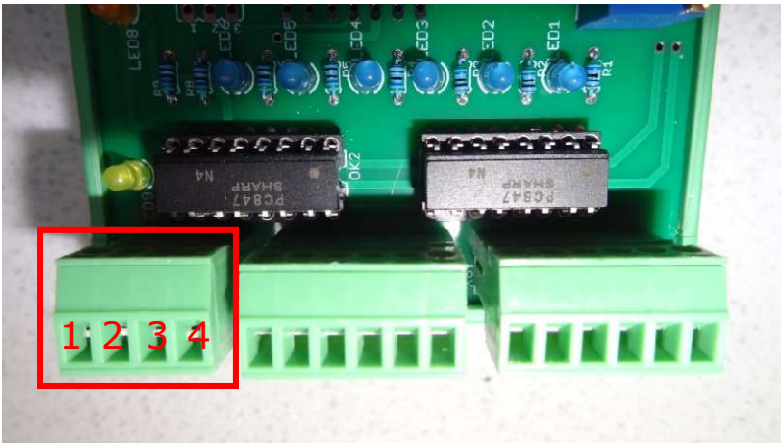


Van links naar rechts ID1... ID6

Elke ID heeft 2 aansluitingen, welke kan aangesloten worden op bijvoorbeeld de ingangen van een USB-Box / Arduino.

Of om een led te schakelen als indicatie, wie er Chaos heeft geactiveerd

Aansluiten van de 2 ingangen (functie S1 en S2):



Van links naar rechts

- 1 = + 5V
- 2 = Vrijgave uitgang 1...6
- 3 = Reset Chaos uitgang
- 4 = - (massa)

Om de ingang te activeren wordt aansluiting 2 en/ of 3 verbonden met aansluiting 4 (Massa).

S6...S8 zie tabel

S6	S7	S8	Tijd (S)
Uit	Uit	Uit	10
Aan	Uit	Uit	20
Uit	Aan	Uit	30
Aan	Aan	Uit	40
Uit	Uit	Aan	50
Aan	Uit	Aan	60
Uit	Aan	Aan	70
Aan	Aan	Aan	80

Jumpers:

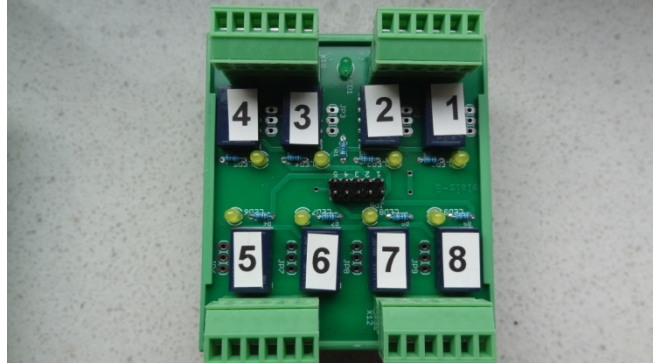
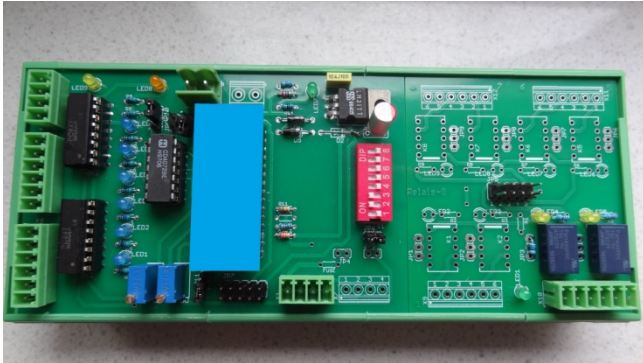
- J1 = Voeding extern of via USB-C
- J2 = Niet aanwezig
- J3 = Niet aanwezig
- J4 = Pullup weerstand voor Relais keuze
- J5 = Niet aanwezig
- J6 = Niet aanwezig
- J7 = Debug aan/ uit (standaard verwijderd)

Uitgebreide Switch ID Reader:

6x Uitgang (ID 1...6) geschikt om max. 50mA te schakelen

7x Uitgang (ID 1...6) geschikt om max. 2.0 A te schakelen

1x uitgang als gezamenlijke uitgang (om max. 2.0 A) voor ID 1...6

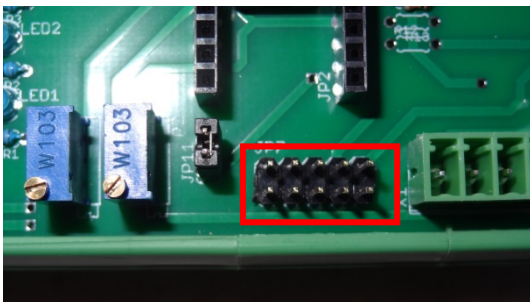


Uitbreiding alleen met relais 7 & 8

Uitbreiding met 8 relais

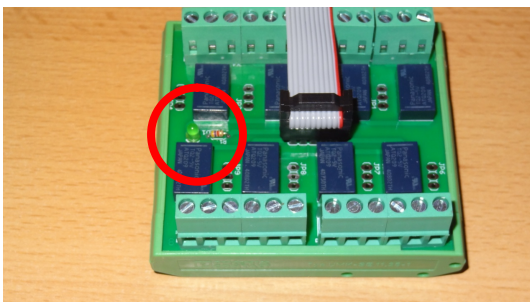
Uitgebreide ID Reader met de mogelijkheid om een relais module aan te sluiten.

Relais module aansluiten:



Via een 10 polige flatkabel (wordt mee geleverd bij de relais module) wordt deze aangesloten op de print header.

Links boven is pin nummer 1



Als de kabel juist is aangesloten, licht de **groen led** op de relais module.

Chaos sturing met de CU 30352:

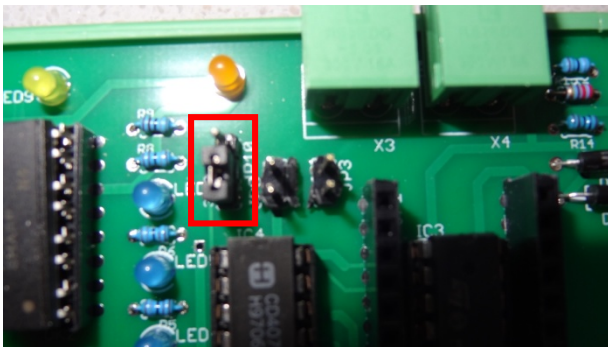
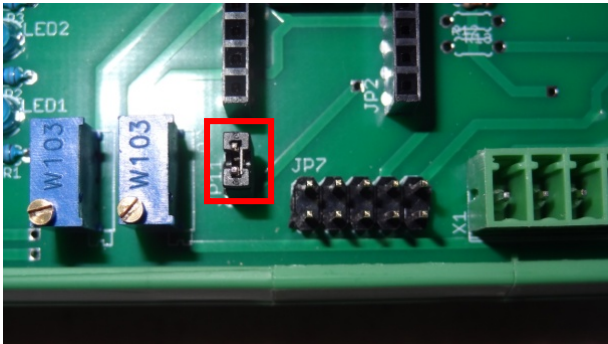
Relais 7 kan worden gebruikt om de "Start toets" van de CU 30352 te bedienen en relais 8 kan worden gebruikt om de "ESC toets" van de CU 30352 te bedienen.

Relais 1...6 volgen de uitgangen ID1...6

Extra jumper instellingen:

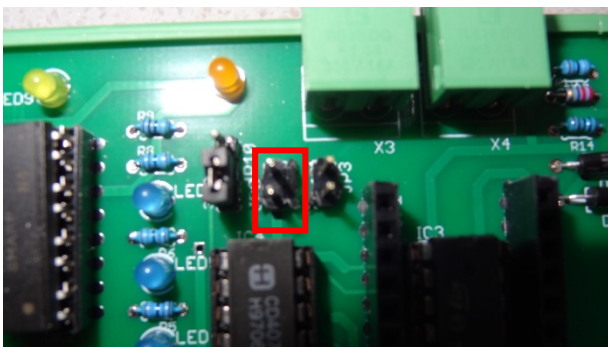
Naast de Pin header voor het relais module is een jumper, deze moet aanwezig zijn als de baanspanning wordt aangesloten.

USB-C mag niet worden aangesloten in deze situatie!



Deze jumper selecteert of uitgang 8, ook relais 7 schakelt, Relais 7 wordt actief als uitgang 1...6 wordt geactiveerd.

Op foto staat deze jumper in de verkeerde stand!



Deze jumper mag niet worden geplaatst! (heeft in deze toepassing geen functie).



Aanpassen instellingen P1 en P2:

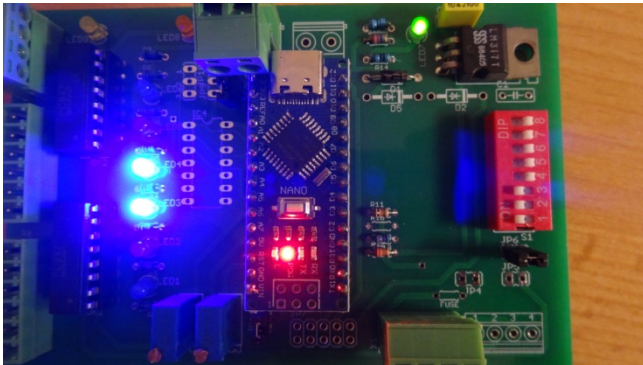
Dipswitch	Reset (extern)	Vrijgave uitgang	Auto Reset	Chaos	Auto Start
	S1	S2	S3	S4	S5
S1	✓ P1 P2	✓ P2	✗ P1 P2	✓	✗
S2	✗	✓	✓	✓	✓
S3	✗	✓	✓	✓	✓
S4	✗	✓	✓	✓	✓
S5	✗	✓	✓	✓	✓

Opmerking: S1 en S3 worden nooit tegelijk op "Aan" gezet.

Om het instellen van de klik snelheid (2x drukken op de regelaar) te vereenvoudigen, heeft de Switch ID Reader een "Test" stand.

Instellen P1 (minimale instelling) tijdvenster 100...250 mS.

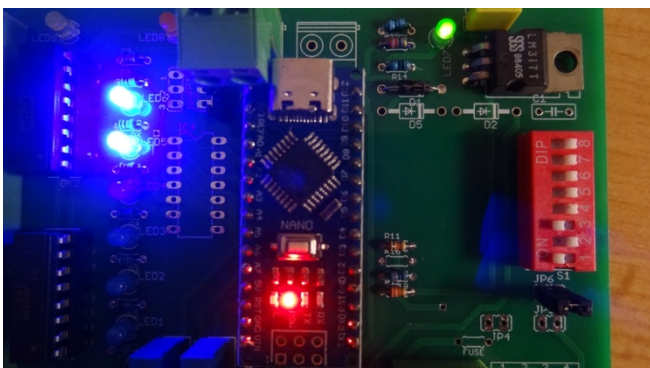
Zet Dipswitch schakelaar **S1**, **S2** en **S3** **Aan** (S4...S8 hebben geen invloed).



Draai nu aan **P1** om de juiste instelling te maken, op de foto staat de instelling op ca. 180 mS. Rechtsom draaien (-) geeft de mogelijkheid om sneller 2x te klikken. Knipper frequentie is 1 seconde.

Instellen P2 (maximale instelling) tijdvenster 300...450 mS.

Zet Dipswitch schakelaar **S1** en **S3** op **Aan** en **S2** op **Uit** (S4...S8 hebben geen invloed).



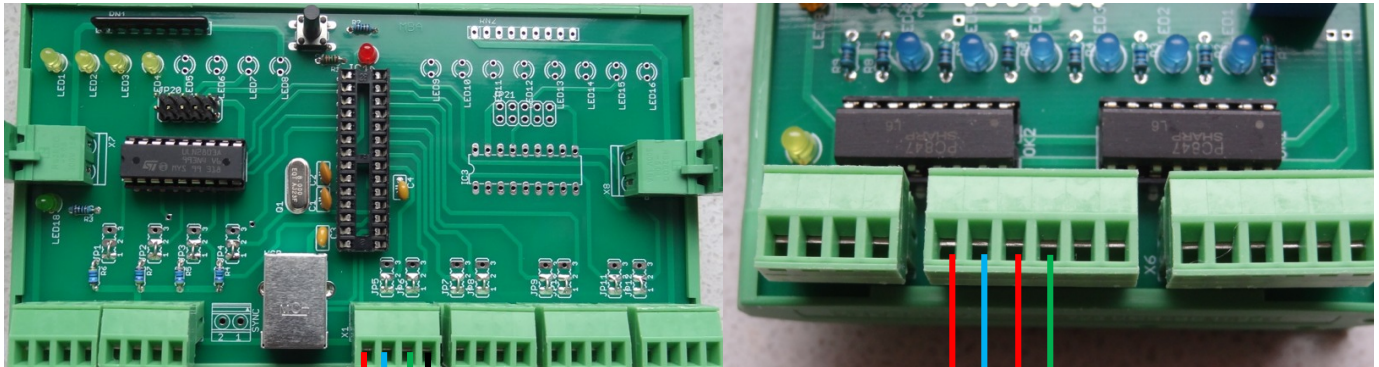
Draai nu aan **P2** om de juiste instelling te maken, op de foto staat de instelling op ca. 325 mS. Rechtsom draaien (-) geeft de mogelijkheid om sneller 2x te klikken. Knipper frequentie is 2 seconde.

Na afloop van de test, S1 of S3 uitzetten!

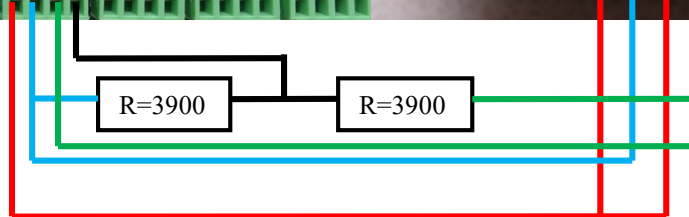
Switch ID reader aansluiten op US Box/ Arduino (Cockpit-XP)

De Switch ID reader kan uitstekend worden aangesloten op een ingangsmodule die door CPX wordt uitgelezen.

De 6 uitgangen van de Switch ID reader worden dan als volgt aangesloten:
(Aansluitschema voor Ingang 1 en 2 (links) en uitgang 1 en 2 (rechts))



Rood = +5V
Zwart = 0 (massa)
Blauw = sturing-1
Groen = sturing-2

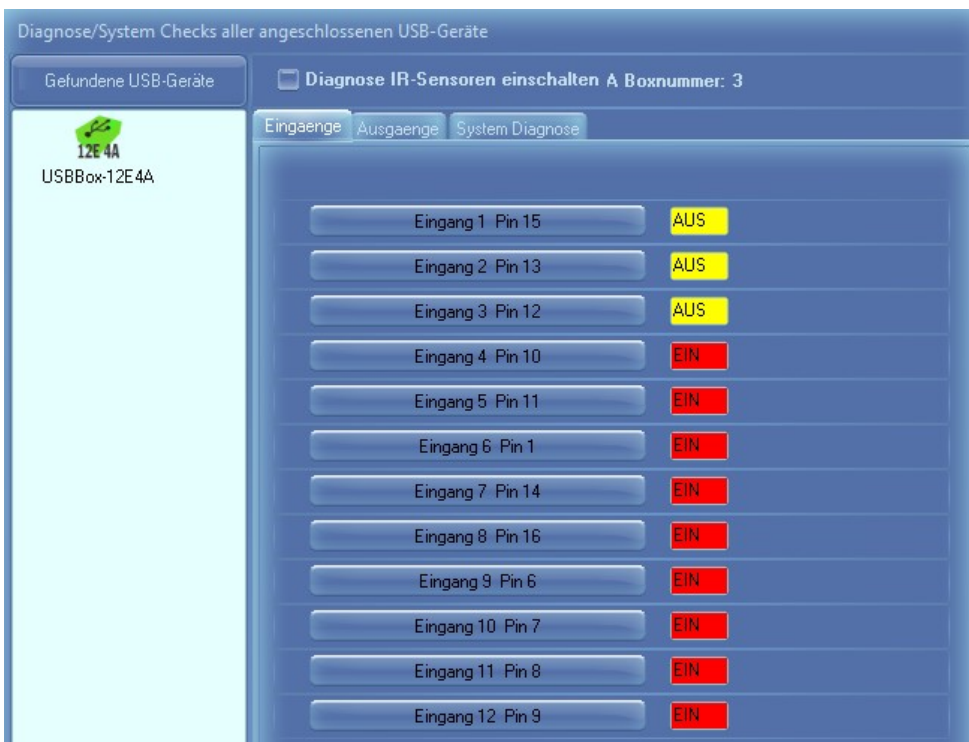


Op deze wijze worden alle 6 uitgangen met de ingangen verbonden, welke ingangen u kiest, is een vrije keuze.

Omdat CPX met contacten werkt die naar 0 worden gesloten, d.w.z. de ingang van de USB Box/ Arduino wordt doorverbonden, door de ingang tijdelijk "laag" te maken.

Dit geeft in CPX wel een verkeerd beeld:

Contacten die niet aangesloten zijn op de USB box worden als "Ein" weergegeven?



De eerste 3 ingangen zijn verbonden met de 0, de rest is niet aangesloten

Ingang 1 is een drukknop met een "maakcontact"

Ingang 2 en 3 zijn sensoren, maakt niet uit of deze analoog zijn of digitaal, hier klopt de aanduiding, omdat de sensoren niet actief zijn.

Hoe kan nu een drukknop met een maakcontact verbonden zijn met de 0? Nou zie de tekening, de weerstand zorgt ervoor dat als het contact niet is gesloten dat de ingang aan de 0 ligt, waardoor de melding op "Aus" staat.

Tot zover is de hardware nu juist aangesloten, echter, wil je deze ingangen ook nog uitlezen om Chaos e activeren, moet er nog wat meer worden aangepast.

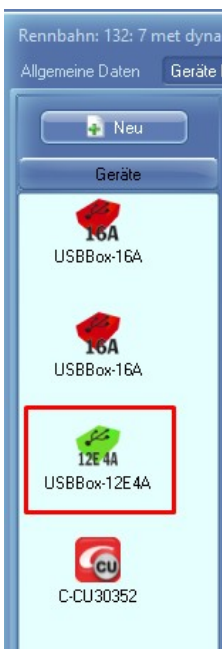
Als je Switch ID reader gaat gebruiken met CPX, dan heb je in principe geen relais kaart nodig, omdat CPX de CU 30352 in Chaos zet en weer vrijgeeft, al of niet met het startlicht. Letwel dit werkt alleen bij CU met de juiste Firmware.

Naast deze instellingen moet je ook nog een AddOn erbij hebben om Chaos vervolgens automatisch de juiste veroorzaker een strafronde te geven.

Hiervoor ga je naar [Data Center] en kies dan je racebaan die je wil aanpassen.

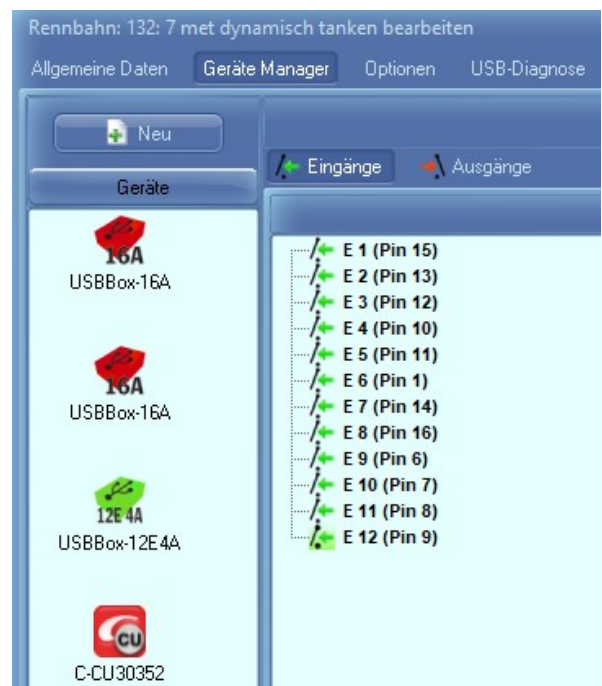


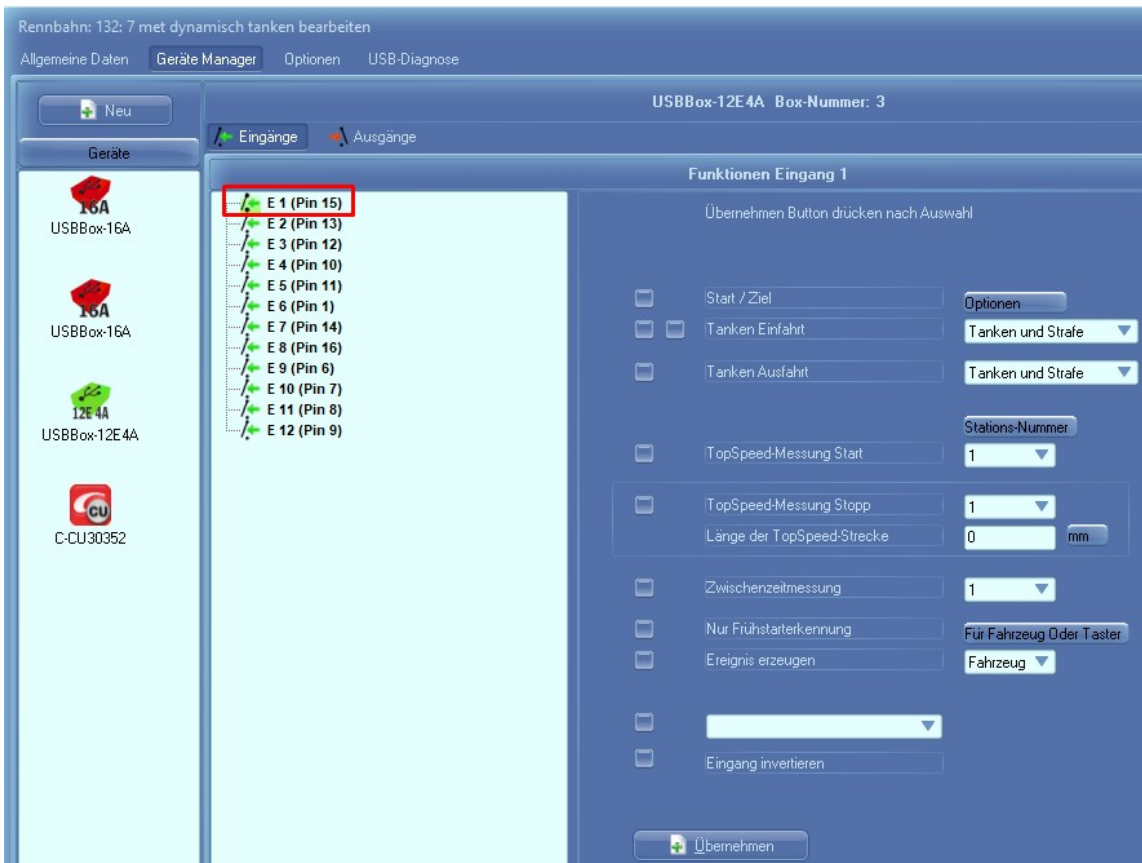
Kies vervolgens [Geräte Manager]



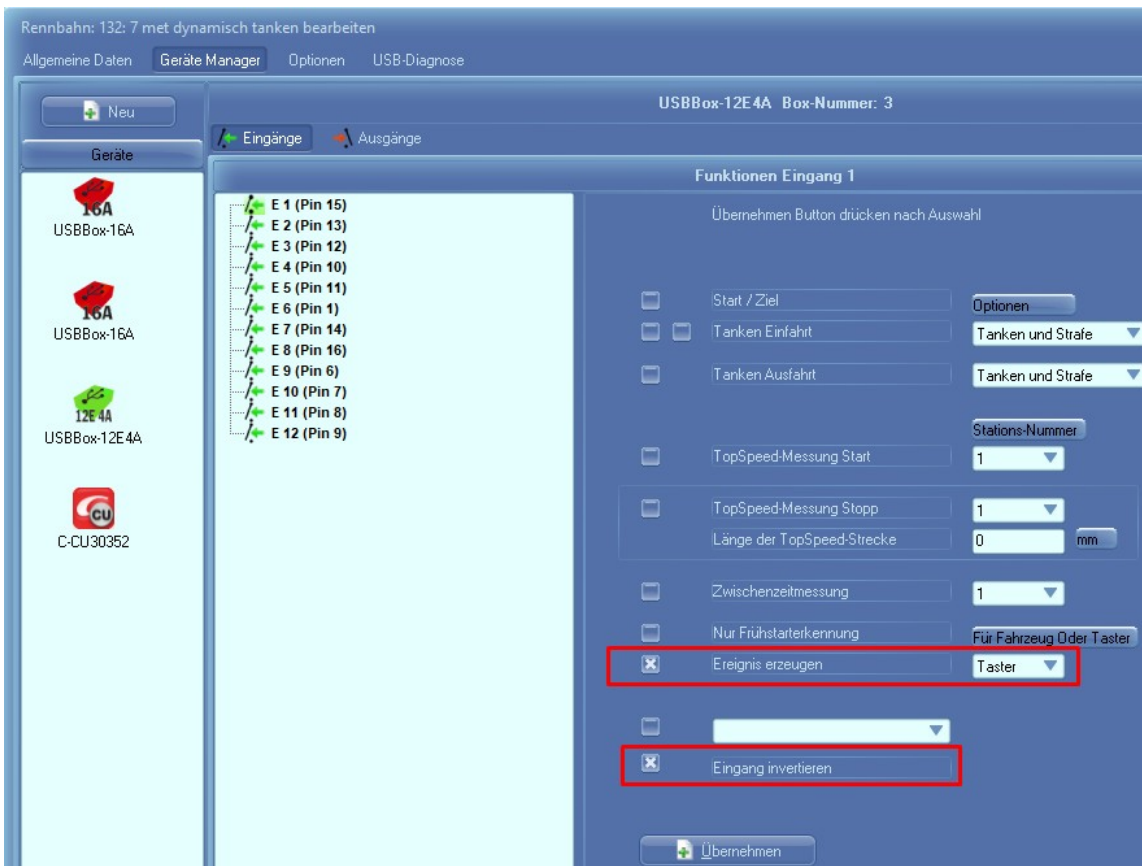
Klik op USB-Box 12^E/4A

Omdat in ons voorbeeld ingang 1 een pulsdrukker is, moet deze nog worden aangepast worden voor deze functie





Selecteer ingang 1 en zet op de volgende plekken een kruisje



Klik op "Übernehmen" en doe dit ook voor alle andere ingangen die verbonden worden met Switch ID reader.

De reden dat je de ingangen moet inverteren, komt door het feit dat het contact al gesloten is (verbinding naar 0). Doe je dat niet dan klopt de aanduiding "Ein" en "Aus" niet meer!

De sensoren daarin tegen werken net andersom dus deze hoeven niet te worden geïnverteerd

0 (Laag) = contact gesloten (Slot sensor/ IR Sensor)

1 (hoog) = contact open (Slot sensor/ IR Sensor)

De Switch ID reader werkt met uitgangen die pas gesloten worden als de uitgang geactiveerd worden, de weerstand zorgt er nu voor dat als de uitgang niet actief is, dat het ingang van de USB Box/ Arduino 0 (laag) blijft.

AddOn:

Deze stel ik gratis ter beschikking.

Je moet wel een USB Box of Arduino hebben met Licentie!