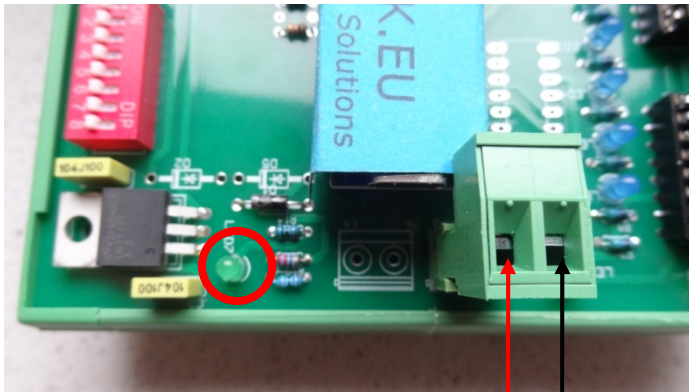


Switch ID Reader einrichten und anschließen

Standard Switch ID Reader:

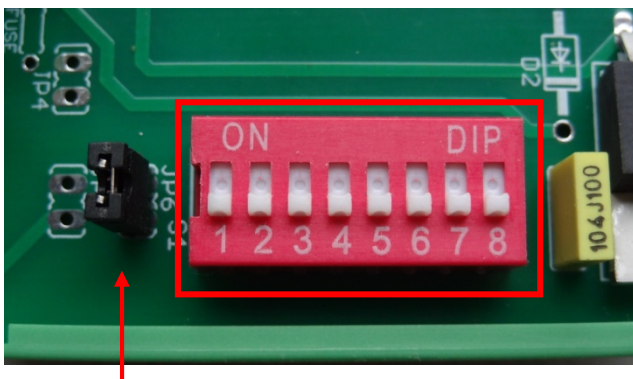
6 Ausgänge (ID 1...6) geeignet zum Schalten von Strömen bis 50 mA.
Die Stromversorgung erfolgt über den Gleisanschluss.

Hier wird die Gleisspannung angeschlossen.



Der **grüne led** leuchtet auf
**Die Verbindung ist gegen fehlerhafte
Verbindungen geschützt.**

Links der Plus, rechts der Min (Masse)



Dipswitch:

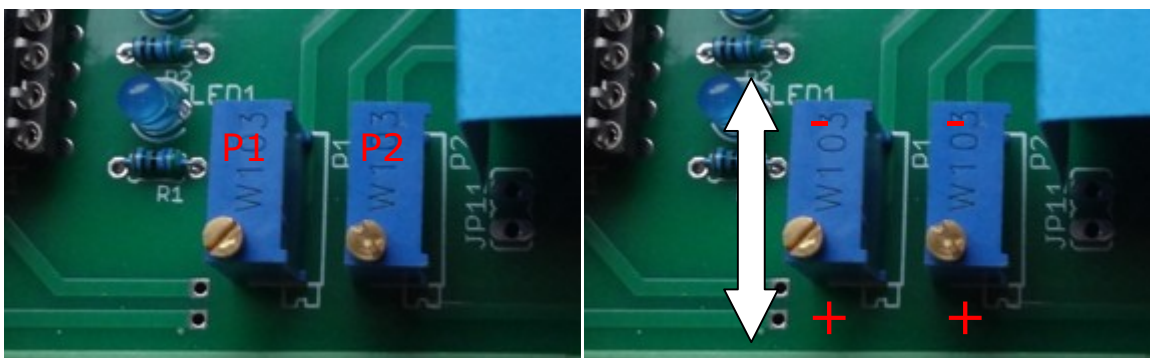
- S1 = Extern reset, Standard aus
- S2 = Extern freigeben an/ aus
- S3 = Auto reset an/ aus
- S4 = Chaos*
- S5 = Auto Start
- S6 = Zeiteinstellung 10 S
- S7 = Zeiteinstellung 20 S
- S8 = Zeiteinstellung 40 S

Jumper ist Standard

Geschwindigkeitseinstellung für 2 Tastendrucke:

P1 = Minimale Zeiteinstellung für 2 aufeinanderfolgende Tastendrucke

P2 = Maximale Zeiteinstellung für 2 aufeinanderfolgende Tastendrucke



S1 = Externer Reset Ein/Aus

Aus => Externer Reset möglich

Ein => Reset ist immer aktiv, nicht verwenden

S2 = Externe Aktivierung Ein/Aus

Aus => Externe Steuerung zum Sperren von Ausgängen (ID 1...6) möglich

Ein => Keine Sperrung

S3 = Automatischer Reset oder Ein/Aus

Aus => Ausgang bleibt nach Aktivierung von Chaos eingeschaltet. Chaos kann durch zweimaliges Drücken oder durch einen Reset (siehe externer Reset) abgebrochen werden.

Ein => Ausgang wird nach einer festgelegten Zeit nach Aktivierung von Chaos wieder ausgeschaltet

S4 = Chaos-Aktivierung

Aus => Chaos Chaos-Aktivierung funktioniert nur, wenn der Regler gedrückt wird

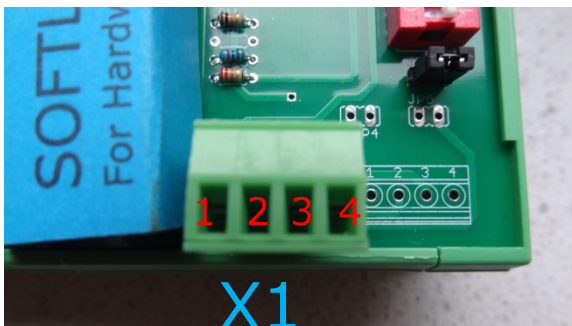
Ein => Die Chaos-Aktivierung funktioniert nur, wenn der Regler nicht gedrückt wird.

S5 = Automatischer Start*

Aus => Keine automatische Abschaltung von Chaos

Ein => Automatische Abschaltung von Chaos mit Startanzeige

*** Bei Anschluss einer externen Relaiskarte kann Chaos auch ohne Startanzeige abgeschaltet werden.**



von links nach rechts für beide

1 = N.C

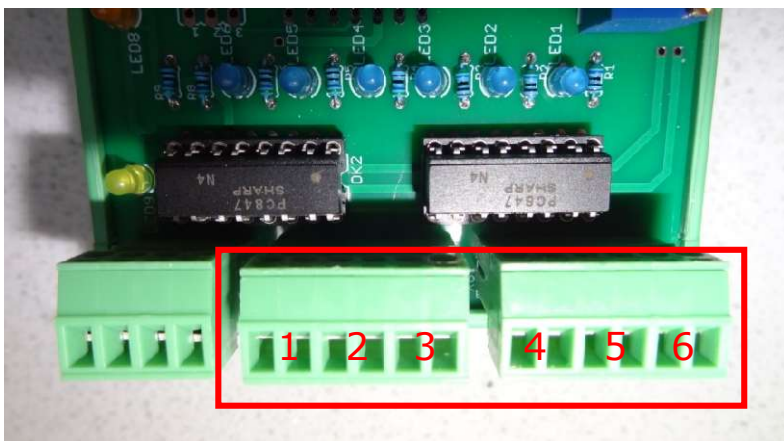
2 = N.C

3 = Relais über Ausgang 7 oder 8*

4 = - (Masse)

* Funktioniert ohne Relaisweiterung nicht

Anschluss der 6 Ausgänge:

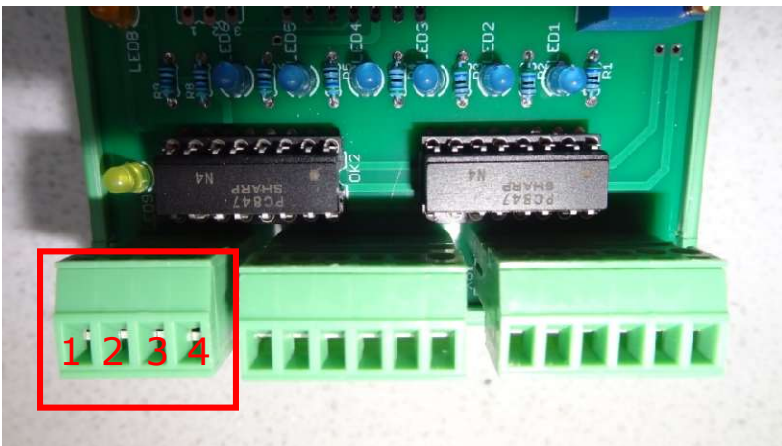


Von links nach rechts: ID1...ID6

Jede ID verfügt über zwei Anschlüsse, die beispielsweise an die Eingänge eines USB-Geräts oder eines Arduino angeschlossen werden können.

Oder um eine LED zu schalten, die anzeigt, wer Chaos aktiviert hat.

Anschluss der beiden Eingänge (Funktionen S1 und S2):



Von links nach rechts:

- 1 = +5 V
- 2 = Ausgänge 1...6 aktivieren
- 3 = Chaos-Ausgang zurücksetzen
- 4 = - (Masse)

Um den Eingang zu aktivieren, verbinden Sie die Klemmen 2 und/oder 3 mit Klemme 4 (Masse).

S6...S8 siehe Tabelle

S6	S7	S8	Zeit (s)
Aus	Aus	Aus	10
Ein	Aus	Aus	20
Aus	Ein	Aus	30
Ein	Ein	Aus	40
Aus	Aus	Ein	50
Ein	Aus	Ein	60
Aus	Ein	Ein	70
Ein	Ein	Ein	80

Jumper:

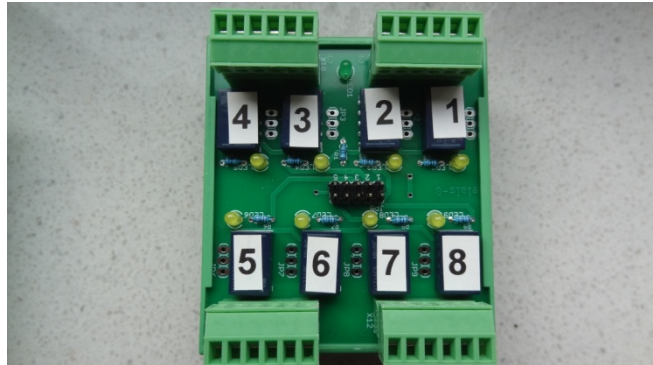
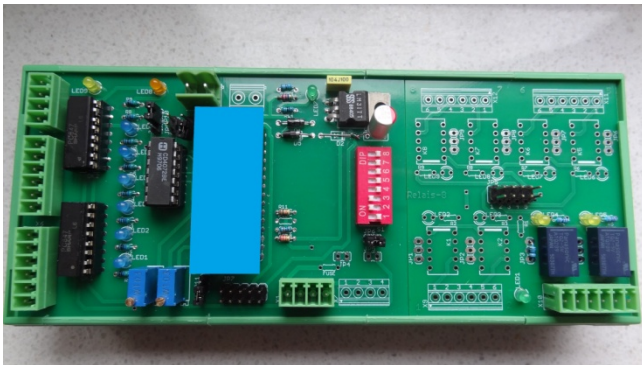
- J1 = Externe Stromversorgung oder über USB-C
- J2 = Nicht vorhanden
- J3 = Nicht vorhanden
- J4 = Pull-up-Widerstand zur Relaisauswahl
- J5 = Nicht vorhanden
- J6 = Nicht vorhanden
- J7 = Debug ein/aus (standardmäßig entfernt)

Erweiterter Switch ID-Reader:

6 Ausgänge (ID 1...6) geeignet für Schaltströme bis max. 50 mA

7 Ausgänge (ID 1...6) geeignet für Schaltströme bis max. 2,0 A

1 Ausgang als gemeinsamer Ausgang (für max. 2,0 A) für ID 1...6

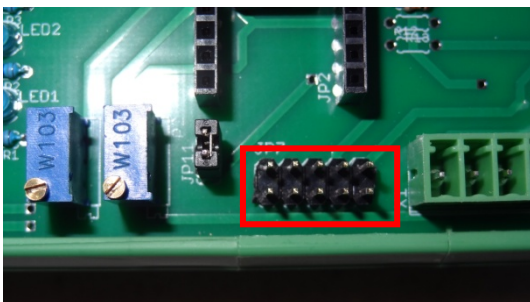


Erweiterung nur mit Relais 7 und 8.

Erweiterung mit 8 Relais.

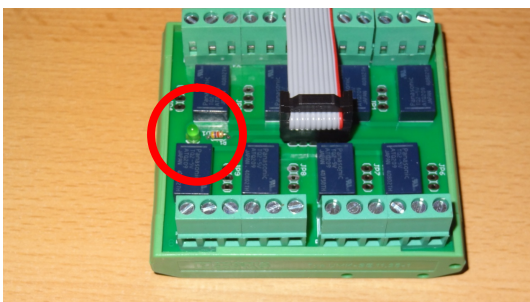
Erweiterter ID-Leser mit Anschlussmöglichkeit für ein Relaismodul.

Anschließen des Relaismoduls:



Verbinden Sie es mit dem Stiftleistenanschluss der Leiterplatte mithilfe eines 10-poligen Flachbandkabels (im Lieferumfang des Relaismoduls enthalten).

Pin 1 ist oben links markiert.



Bei korrekter Verbindung leuchtet die **grüne LED** am Relaismodul.

Chaos-Steuerung mit dem CU 30352:

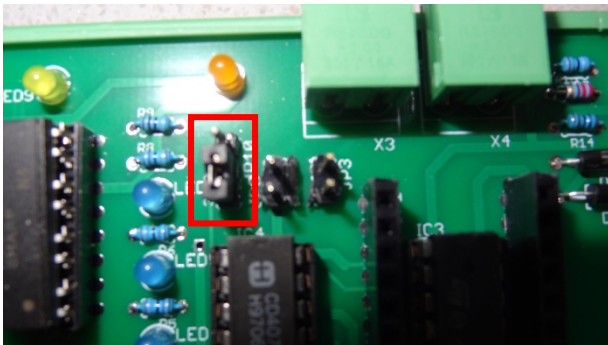
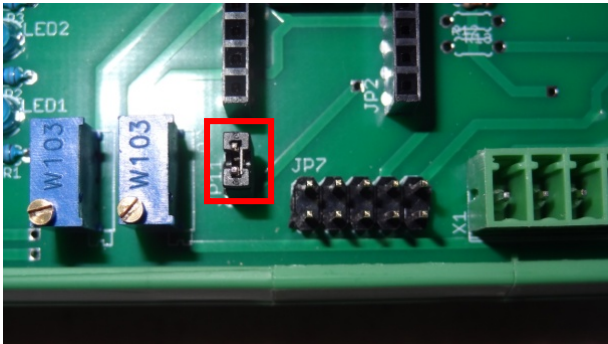
Relais 7 steuert die „Start“-Taste des CU 30352, Relais 8 die „ESC“-Taste.

Die Relais 1 bis 6 sind den Ausgängen ID1 bis ID6 zugeordnet.

Zusätzliche Jumper-Einstellungen:

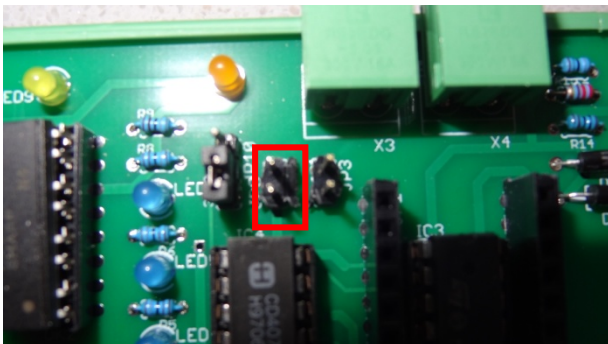
Neben der Stiftleiste für das Relaismodul befindet sich ein Jumper. Dieser muss gesetzt sein, wenn die Gleisspannung angeschlossen ist.

USB-C darf in diesem Fall nicht angeschlossen sein!



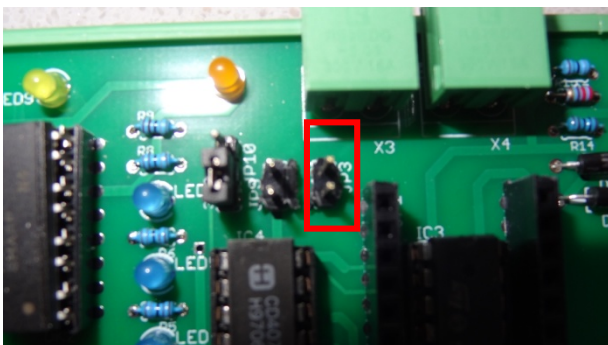
Dieser Jumper legt fest, ob Ausgang 8 auch Relais 7 schaltet. Relais 7 wird aktiv, wenn die Ausgänge 1 bis 6 aktiviert sind.

Auf dem Foto befindet sich dieser Jumper in der falschen Position!



Dieser Jumper darf nicht gesteckt werden!

(Er hat in dieser Anwendung keine Funktion.)



Mit diesem Jumper können Sie die Ausgänge (**blaue LEDs**) des Switch-ID-Readers steuern. Sobald das ID-Lesegerät mit Strom versorgt wird (Jumper gesteckt), leuchten die Ausgänge 1 bis 6 nacheinander auf (5 Sekunden an, 0,5 Sekunden aus). Entfernen Sie den Jumper für den normalen Betrieb!

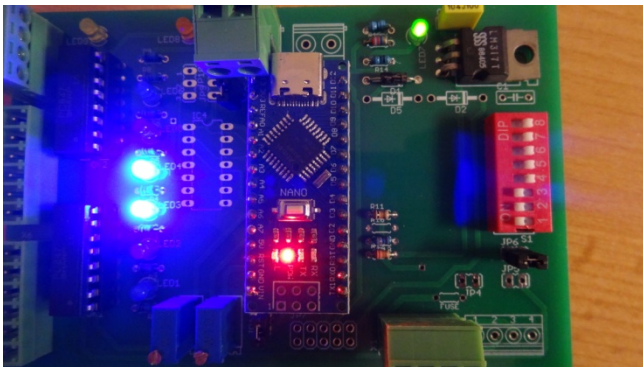
Einstellungen P1 und P2 anpassen:

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

Hinweis: S1 und S3 dürfen niemals gleichzeitig auf „Ein“ stehen.

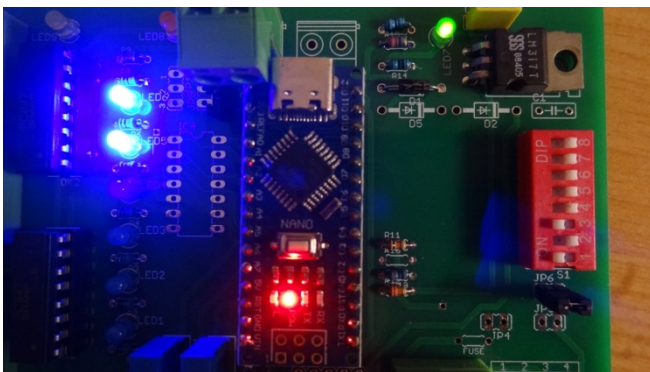
Um die Einstellung der Klickgeschwindigkeit (Doppelklick auf den Schieberegler) zu vereinfachen, verfügt der Switch ID Reader über einen Testmodus.

Stellen Sie P1 (Minimalwert) auf einen Zeitbereich von 100 bis 250 ms ein. Stellen Sie die DIP-Schalter **S1**, **S2** und **S3** auf „**Ein**“ (S4 bis S8 haben keine Auswirkung).



Drehen Sie **P1** nun auf den gewünschten Wert; das Foto zeigt die Einstellung bei ca. 180 ms. Durch Drehen im Uhrzeigersinn (-) wird ein schnellerer Doppelklick ermöglicht. Die Blinkfrequenz beträgt 1 Sekunde.

Stellen Sie P2 (Maximalwert) auf einen Zeitbereich von 300 bis 450 ms ein. Stellen Sie die DIP-Schalter **S1** und **S3** auf „**Ein**“ und **S2** auf „**Aus**“ (S4 bis S8 haben keine Auswirkung).



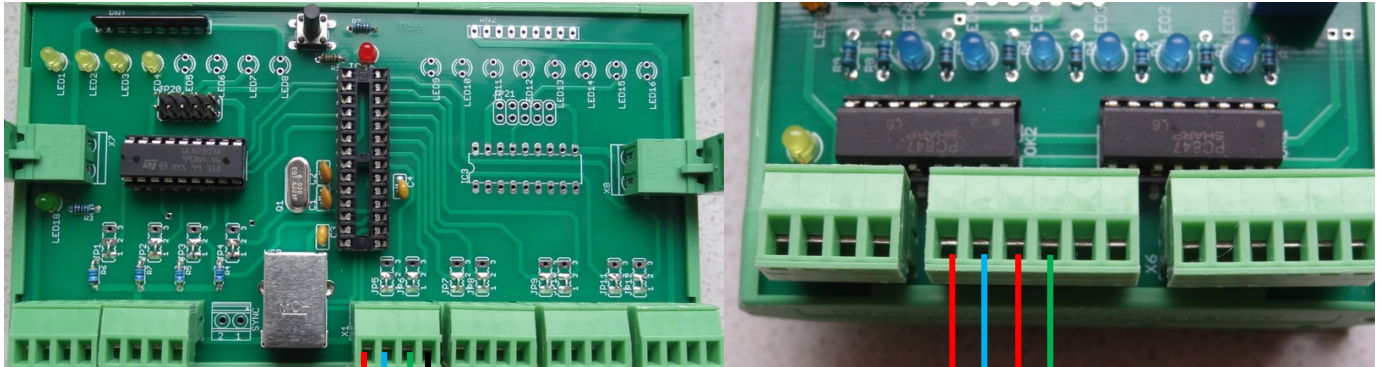
Drehen Sie **P2** nun auf den gewünschten Wert. Die Einstellung im Foto beträgt ca. 325 ms. Durch Drehen im Uhrzeigersinn (-) können Sie schneller zweimal klicken. Die Blinkfrequenz beträgt 2 Sekunden.

Schalten Sie nach dem Test S1 oder S3 aus!

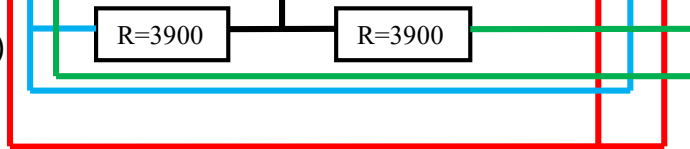
Anschluss des Switch-ID-Reader an eine US Box/einen Arduino (Cockpit-XP)

Das Switch-ID-Reader lässt sich einfach an ein Eingabemodul anschließen, das von CPX gelesen wird. Die 6 Ausgänge des Switch-ID-Reader werden wie folgt angeschlossen:

(Anschlussdiagramm für Eingang 1 und 2 (links) und Ausgang 1 und 2 (rechts))



Rot = +5 V
Schwarz = 0 (Masse)
Blau = Steuerung-1
Grün = Steuerung-2



So sind alle 6 Ausgänge mit den Eingängen verbunden. Sie können die gewünschten Eingänge frei wählen.

Da CPX mit Kontakten arbeitet, die auf 0 geschlossen sind, d. h. der Eingang der USB-Box/des Arduino durch kurzzeitiges Setzen des Eingangs auf „Low“ verbunden wird, führt dies zu einer fehlerhaften Anzeige in CPX:

Nicht mit der USB-Box verbundene Kontakte werden als „**Ein**“ angezeigt.



Die ersten 3 Eingänge sind auf 0 verbunden; die restlichen sind nicht verbunden.

Eingang 1 ist ein Taster mit einem Schließkontakt.

Eingänge 2 und 3 sind Sensoren. Ob analog oder digital, ist unerheblich; die Bezeichnung ist korrekt, da die Sensoren nicht aktiv sind.

Wie kann ein Taster mit einem Öffner Kontakt ... An 0 angeschlossen?
 Siehe Zeichnung: Der Widerstand stellt sicher, dass der Eingang mit 0 verbunden ist, wenn der Kontakt nicht geschlossen ist. Dadurch wird die Meldung „Aus“ angezeigt.

Die Hardware ist bisher korrekt angeschlossen. Wenn Sie diese Eingänge jedoch auch zum Aktivieren von Chaos auslesen möchten, sind weitere Anpassungen erforderlich.

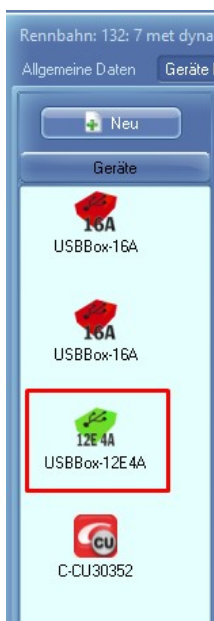
Wenn Sie den Switch-ID-Reader mit CPX verwenden, benötigen Sie keine Relaiskarte, da CPX die CU 30352 auf Chaos setzt und sie wieder freigibt, unabhängig davon, ob das Start Licht leuchtet oder nicht. Beachten Sie, dass dies nur mit einer CU mit der korrekten Firmware funktioniert.

Zusätzlich zu diesen Einstellungen benötigen Sie ein Add-on, um Chaos automatisch eine Strafrunde für den richtigen Fahrer zu geben.

Gehen Sie dazu zu [Data Center] und wählen Sie die Rennstrecke aus, die Sie bearbeiten möchten.

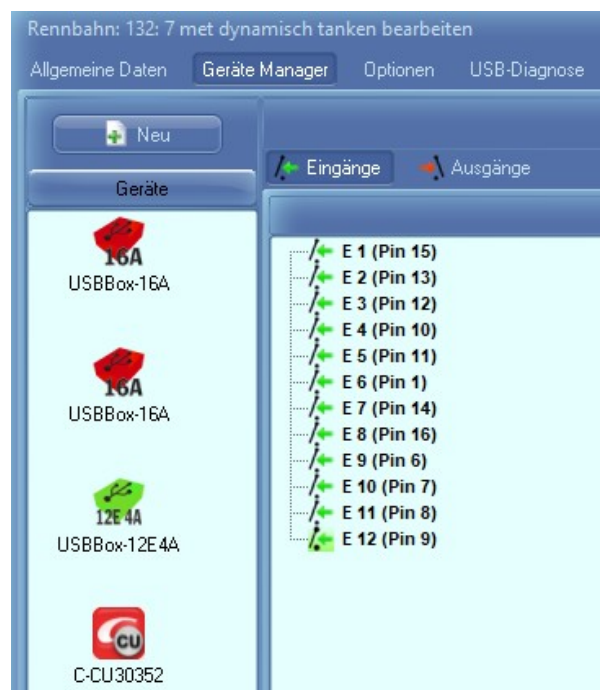


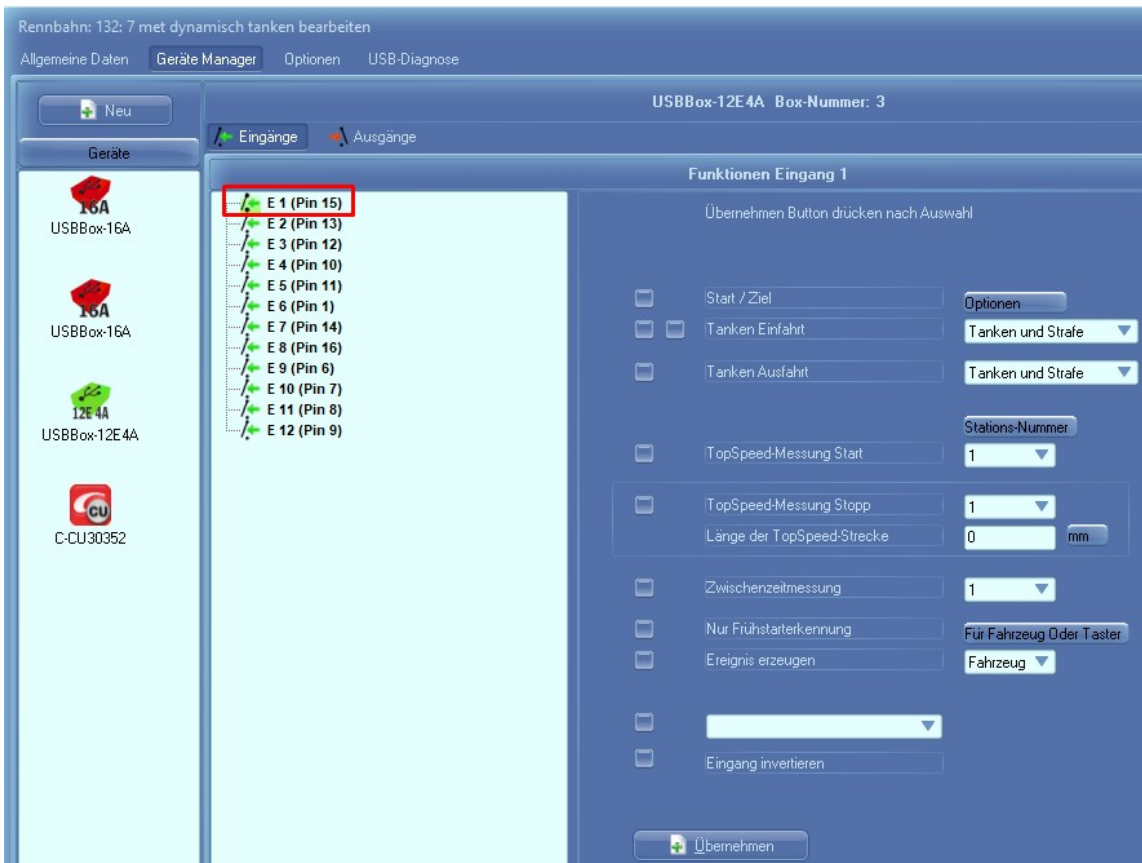
Wählen Sie anschließend [Geräte-Manager].



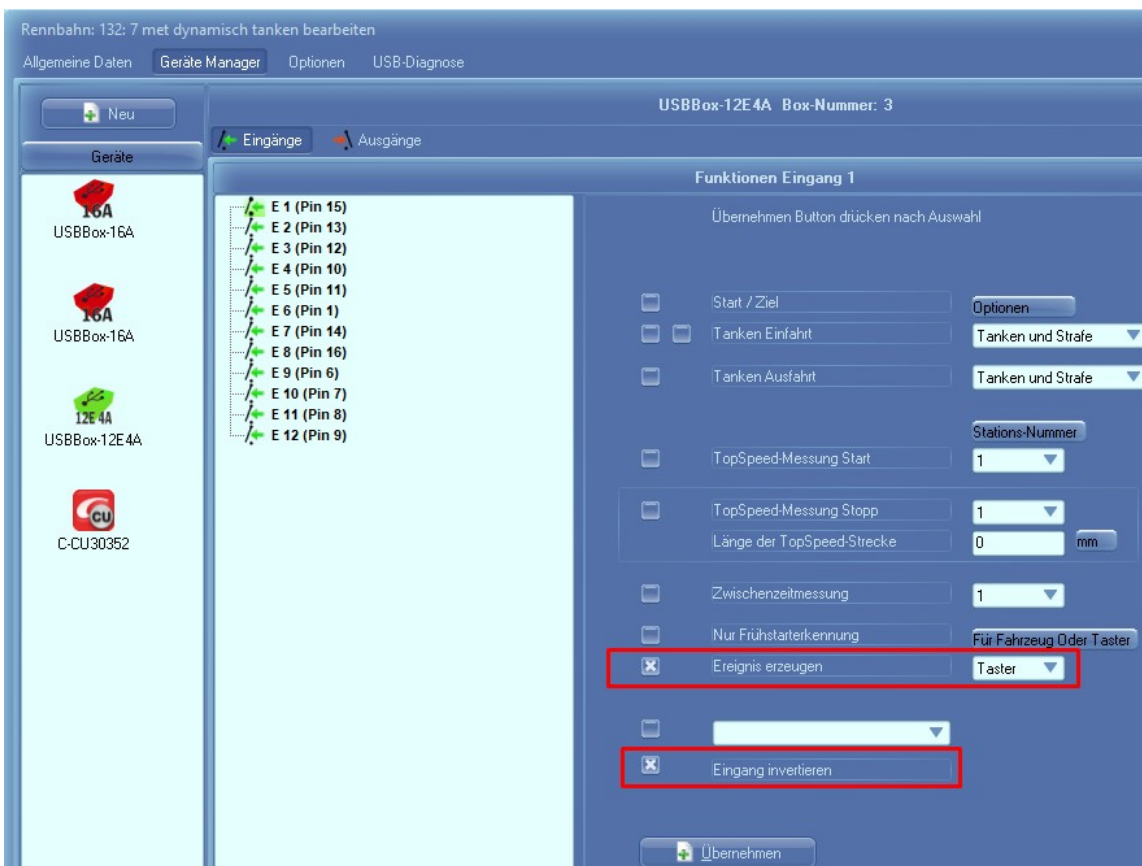
Klicken Sie auf USB Box. 12E/4A

Da es sich in unserem Beispiel bei Eingang 1 um einen Druckknopf handelt, muss dieser noch entsprechend angepasst werden. Funktion.





Wählen Sie Eingang 1 und aktivieren Sie die folgenden Kontrollkästchen:



Klicken Sie auf „Übernehmen“ und wiederholen Sie den Vorgang für alle anderen Eingänge, die mit dem Switch-ID-Reader verbunden sind.

Die Eingänge müssen invertiert werden, da der Kontakt bereits geschlossen ist (mit 0 verbunden). Andernfalls sind die Anzeigen „**Ein**“ und „**Aus**“ nicht mehr korrekt!

Die Sensoren arbeiten in diesem Fall umgekehrt und müssen daher nicht invertiert werden.

0 (Low) = Kontakt geschlossen (Schlosssensor/IR-Sensor)
1 (High) = Kontakt offen (Schlosssensor/IR-Sensor)

Das Switch-ID-Reader arbeitet mit Ausgängen, die nur bei Aktivierung geschlossen sind. Der Widerstand stellt sicher, dass der Eingang der USB-Box/des Arduino auf 0 (Low) bleibt, wenn der Ausgang nicht aktiv ist.

AddOn:

Diese Funktion wird kostenlos angeboten.

Sie benötigen eine USB-Box oder einen Arduino mit Lizenz!