

Einbauanleitung einer IR-Diodenplatine CXP in eine Schiene Digital 132/124

Stand 2014-11-05

Diese Einbauanleitung beschreibt Step by Step, wie man die IR-Diodenplatine in eine beliebige Scheine Digital 132 einbaut inkl. der richtigen Verdrahtung an die USB-Box und Konfigurierung der richtigen Ein/Ausgänge in der Software Cockpit XP.

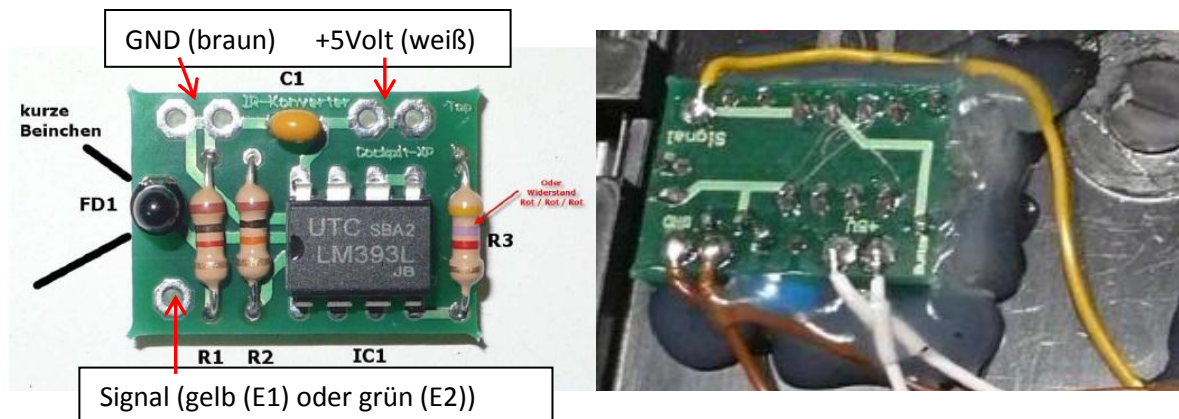
Zeitaufwand: ca. 45min. (je nach Geschick)

Benötigte Teile und Werkzeuge:

- IR-Diodenplatine(n) - USB-Box mit Stecker - Heißklebepistole	- Lötcolben mit Lötzinn - Stahlbohrer 3.0mm bzw. 3.5mm - 4 adriges Kabel zum Verdrahten
--	---

Vorbereitung der IR-Diodenplatine:

Vor dem eigentlichen Einbau wie folgt die Platine vorverdrahten (wenn nicht schon bereits verdrahtet ist):



Auf der Platine befinden sich 5 Lötäugen:

- zwei sind GND (braunes Kabel)
- zwei sind +5 Volt (weißes Kabel)
- eine Signalleitung (gelbes und/oder grünes Kabel).

Die Beschriftung sieht man auf der Rückseite der Leitplatte.

Die Kabel kann man direkt anlöten, brauchen nicht in das Lötäugenloch durchgesteckt werden.

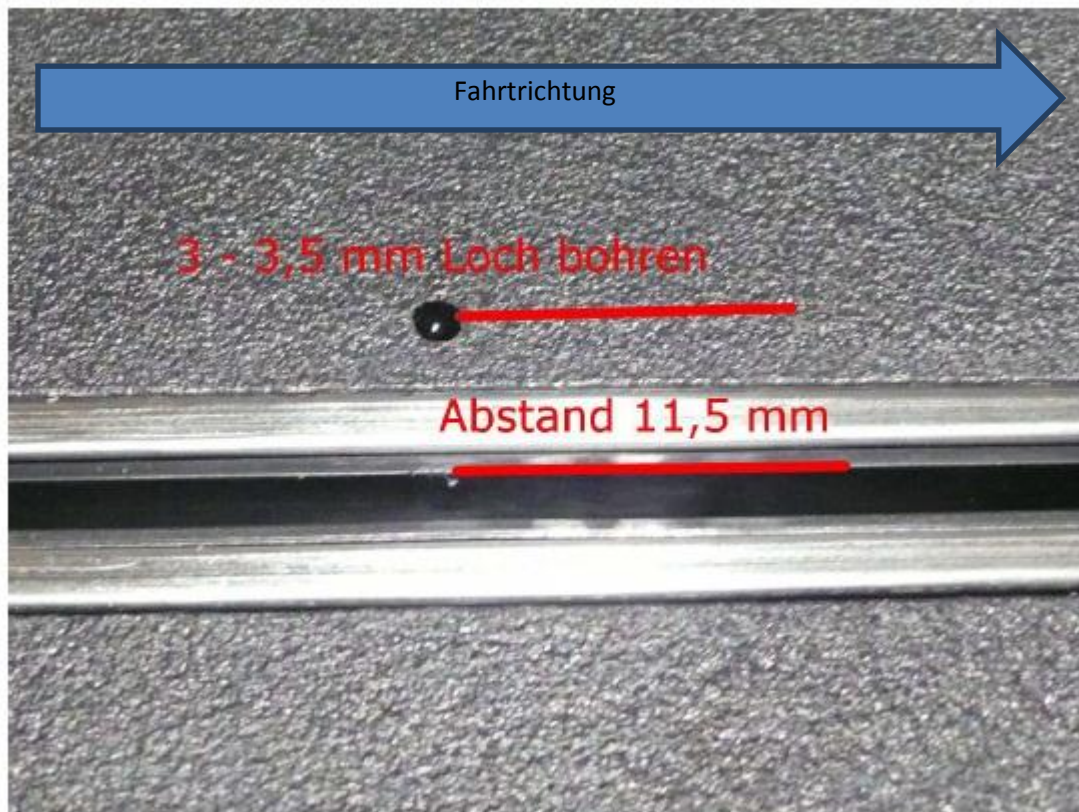
Die Verdrahtung in Richtung USB-Box erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt.
Für die weiteren Schritte müssen die Kabel an der Platine angelötet sein

Einbau der IR-Diodenplatine in eine Schiene Digital 132:

Zum Einbau der IR-Diodenplatine muss man ein Loch mit Durchmesser 3,0 - 3,5mm in die betreffende Schiene bohren, wo anschließend dann die IR-Diode nach oben rausschaut.

Der Abstand des Loches, bezogen auf die innere Kante des Slotes beträgt 11,5mm.

ACHTUNG: das Loch muss sich immer in Fahrtrichtung links befinden !!!



Beim Bohren des Loches bitte sehr sehr genau arbeiten, damit später die IR-Diode einwandfrei funktioniert.

Das Loch muss mindestens 33 mm vom Rand weg sein, damit später noch die Einrastbalken (die Roten) problemlos einrasten können.

Vorsicht beim Bohren: nicht zu stark drücken, ansonsten kann die Schiene brechen. Am Besten mit einem Holzstück unterlegen beim Bohren.

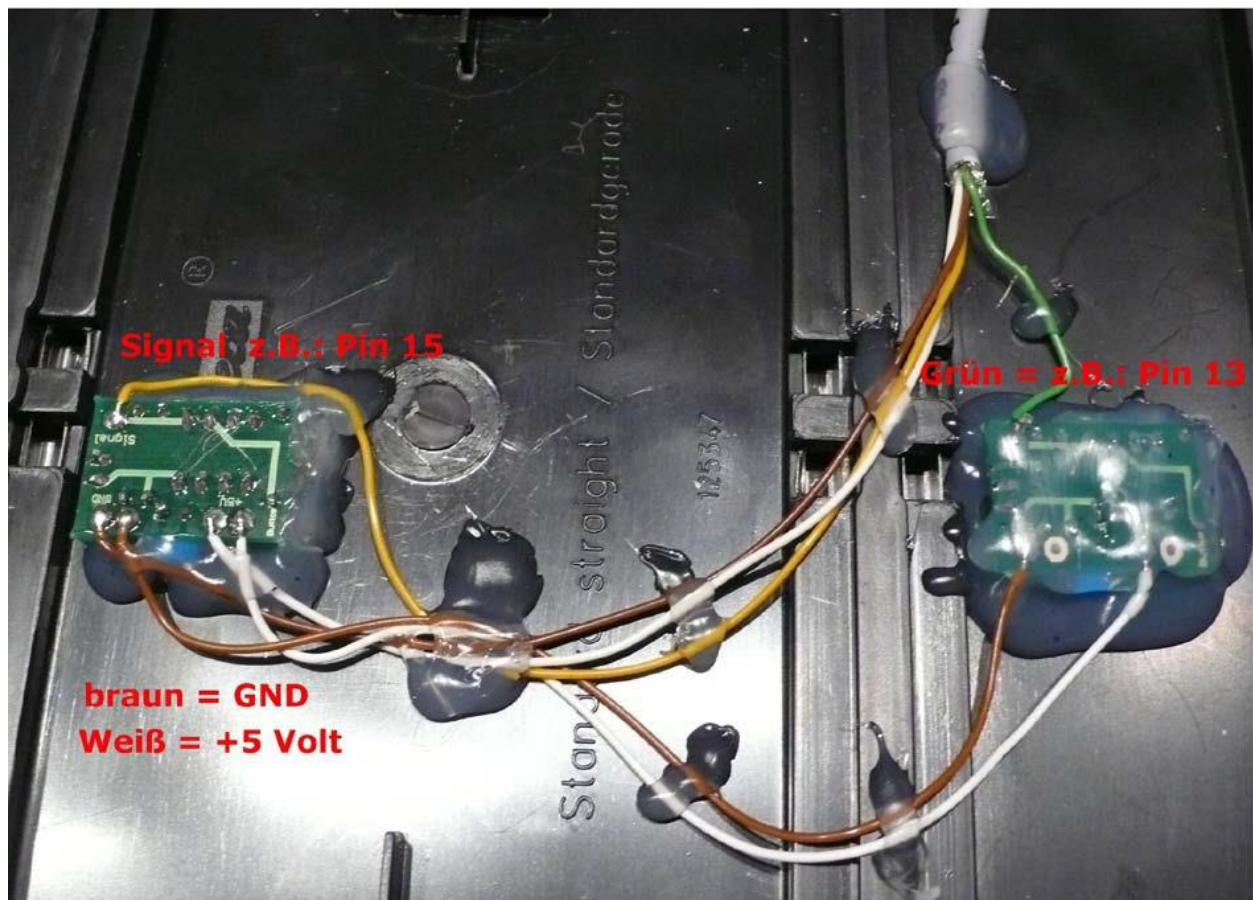
Einbau der IR-Diodenplatine:

Zuerst das gebohrte Loch von Oben (Fahrbahnseite) mit einem Klebband abdecken, damit die IR-Diode nicht aus der Schiene raustehen kann.

Dann die IR-Diode in das Loch einsetzen und jetzt muss es schnelle gehen: die Platine mit 1-2 kleinen Heißklebepunkten fixieren, schnell die Schiene umdrehen und prüfen, ob Diode übersteht.

Wenn ja, dann sofort runterdrücken und warten bis der Heißkleber fest ist.

Ist der Heißkleber dann fest, am Besten gleich auf Funktion prüfen und erst wenn alles einwandfrei funktioniert anschließend die Platine umlaufend mit Heißkleber fixieren.



Verdrahtung mit der USB-Box

Die USB-Box besitzt 8 Eingänge (E1-E8) und 8 Ausgänge (A1-A8) sowie Anschlüsse für GND und + 5Volt

Eingänge

E 1 = Pin 15
E 2 = Pin 13
E 3 = Pin 12
E 4 = Pin 10
E 5 = Pin 11
E 6 = Pin 1
E 7 = Pin 14
E 8 = Pin 16

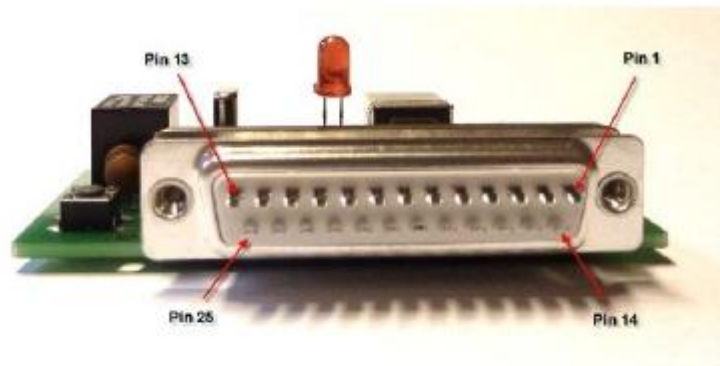
Ausgänge

A 1 = Pin 2
A 2 = Pin 3
A 3 = Pin 4
A 4 = Pin 5
A 5 = Pin 6
A 6 = Pin 7
A 7 = Pin 8
A 8 = Pin 9

Pin 25,24,23,22,21,20 = GND

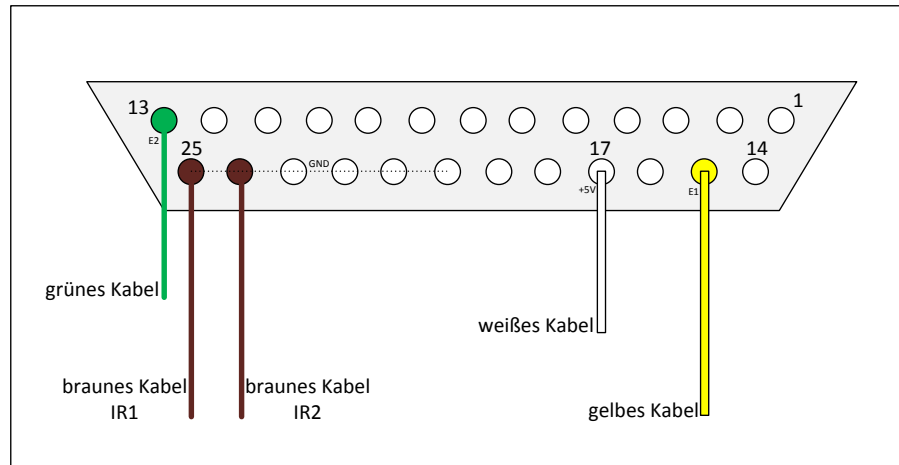
Pin 17 = +5 Volt

Sicht auf den Stecker



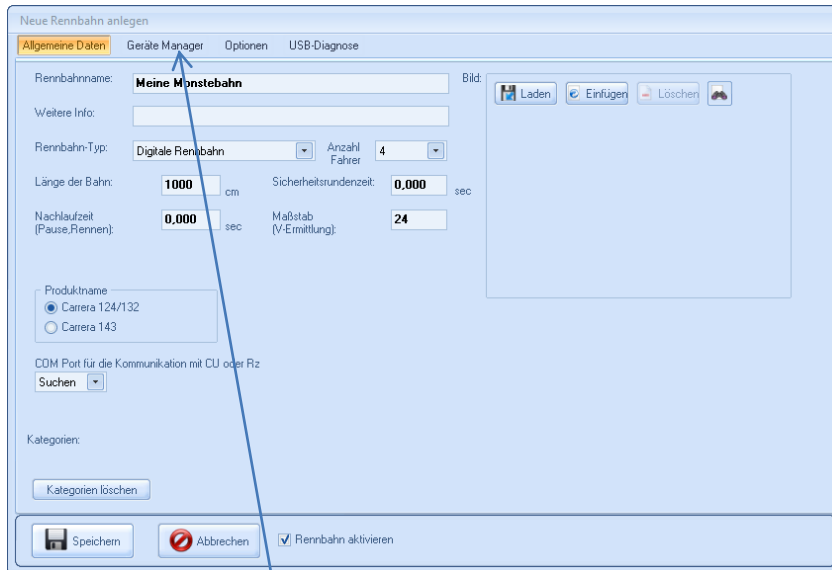
Das bereits an die IR-Diodenplatine angelötete Kabel wie folgt an den Stecker der USB-Box anlöten:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| - GND (braunes Kabel) | anlöten an Pin 20,21,22,23,24 oder 25 |
| - +5 Volt (weißes Kabel) | anlöten an Pin 17 |
| - Signalleitung (gelbes Kabel) | anlöten an Pin 15 (E1) |
| - Signalleitung (grünes Kabel) | anlöten an Pin 13 (E2) |



Softwareeinstellungen:

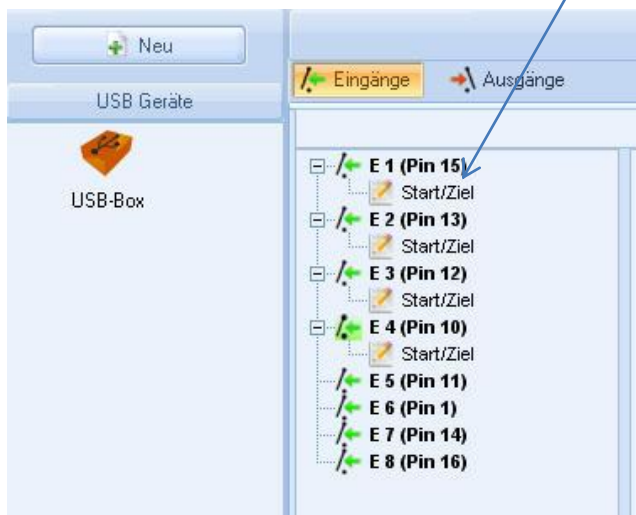
Zuerst muss eine digitale Rennbahn angelegt werden:



Dann in den Geräte Manager gehen und das Gerät USB-Box hinzufügen.

Hier mal nur Start/Ziel auf alle belegten Eingänge legen.

Hat den Vorteil, dass man gleich erkennt ob alle Sensoren richtig arbeiten.
(So muss bei jedem überfahren eine Runde weiter gezählt werden)



Erster Start im StartCenter

- Gehen Sie in das StartCenter von Cockpit-XP V2
- Wählen Sie nun Ihre neu angelegte Rennbahn aus. Dann z.B. 2 Fahrer und 2 Fahrzeuge auswählen und Regler 1 / 2 zuordnen.
- Fahrzeug auf die Bahn stellen und mit Regler 1 diesem zuordnen (wie steht in der Carrera Beschreibung)
- Dann das gleiche mit dem zweiten Fahrzeug und mit Regler 2.
- Dann den Taster „Starten“ drücken und im Rennbildschirm „Training“ auswählen.
- Nun mit den Fahrzeugen über die IR-Diode fahren.
- Die Fahrzeuge sollten nun erkannt werden und die Runden werden gezählt.
- Richtige Rennbahn auswählen
- Fahrer+Fahrzeug muss im StartCenter auf dem richtigen Regler ausgewählt werden, **sonst findet keine Erfassung statt.**
- Größtes Problem ist hier immer, dass der Carrera Regler nicht mit der eingestellten Reglernummer bei Cockpit übereinstimmt.
- Wenn dies alles funktioniert können Sie nun endlich Ihre Rennbahn entsprechend Ihrer Sensoren konfigurieren (z.b. Boxenfahrt etc.)
- Jetzt noch umlaufend die Platinen mit Heißkleber zusätzlich mechanisch fixieren.....**Fertig...**;-).....