

ID Reader voor Carrera Digitaal 132 & 124

Met deze ID reader kan je een uitgang schakelen afhankelijk welke auto (ID) er wordt uitgelezen door een IR Sensor onafhankelijk van een PC.



Doel:

Zodra een auto over de sensor rijdt, wordt er direct een uitgang actief. In mijn situatie wordt DRS** aangestuurd voor de betreffende autonome auto - die bestuurd wordt door de "Dual Speed Controller" – zodra de auto het rechte eind oprijdt. Dit proces moet exact worden uitgevoerd omdat anders de auto te laat afremt voor de komende bocht.

Mogelijke toepassingen:

- ☞ DRS sturing op basis van tijd (instelbaar)
- ☞ DRS sturing op basis van activeren en deactiveren (Uitgang Aan/ uit)
- ☞ Gele led vlag aan sturen tijdens rijden van Pace Car (op tijd of Aan/ Uit)
- ☞ Automatische aansturing van Polijst station (vrijgave na ingestelde tijd)
- ☞ alles wat je maar wil sturen op een moment dat een bepaalde auto over de IR Sensor rijdt

Voor wie?

Iedereen die met Carrera digitaal 132/ 124 rijdt met of zonder computer. Zijn er al IR Sensoren in de baan aanwezig, dan kan je deze ook (parallel) aansluiten op deze ID Reader, met de voordelen als hierboven beschreven.

Instelmogelijkheden:

- ☞ tijdstelling voor actieve uitgang (ID 1...6)
- ☞ Aan/ uit sturing i.p.v. tijdsinstelling (ID 1...6)
- ☞ Aanpassing tijdsduur voor 132 of 124
- ☞ Aparte tijdsinstelling voor ID8 (Pace Car)
- ☞ Externe aansturing voor omschakelen van 132 en 124 (**gele led**)
- ☞ Externe aansturing voor vrijgave van uitgangen ID 1...6 (**oranje led**)

Werking met tijdsinstelling:

Zodra de IR Sensor (A of B) wordt geactiveerd schakelt de betreffende uitgang (ID 1..6) in voor de ingestelde tijdsduur (met dipswitch instelbaar tussen de 100...1600 mS). Dit is zichtbaar met een **blauwe led**.

Met de Dipswitch of externe aansturing kan je kiezen voor 132 of 124.

132 geeft de hier boven genoemde tijdsduur instelling

124 geeft de hierboven genoemde instelling met de mogelijkheid om deze aan te passen met een potmeter (100...8000 mS).

Deze opstelling is geschikt voor 2 sporen.

****** Maximale snelheid in combinatie met de Dual Speed Controller

Werking met Aan / Uit:

Zodra IR Sensor A wordt geactiveerd wordt de betreffende uitgang (ID 1...6 & 8) ingeschakeld en blijft deze actief tot dat IR Sensor B wordt geactiveerd.

Deze opstelling is geschikt voor 1 spoor.

Dus je hebt dan 2x ID readers nodig voor beide sporen en 4 IR-Sensoren.

Pace Car*:

Zodra de Pace Car (ID 8) over de baan rijdt en de IR- Sensor activeert wordt de betreffende uitgang actief en stuurt daarbij de gele "led vlag" aan. Na ingestelde tijd (apart instelbaar van de tijdsinstelling voor ID 1...6 wordt de gele "led vlag" weer uitgeschakeld of met de Aan / Uit instelling.

Polijst station*:

Zodra een auto (ID1...6) het polijst station in rijdt, wordt er een instelbare Timer gestart, nadat deze Timer is afgelopen wordt de vergrendeling opgeheven en de auto kan wegrijden, nadat de 2^e sensor is geactiveerd wordt de vergrendeling weer actief. Tijdens dit proces wordt ook de uitgang van de betreffende auto actief, waarmee men zichtbaar kan maken welke auto in het polijst station staat.

PC en software:

Deze mogelijkheden waren voorheen alleen mogelijk met behulp van een PC en Cockpit-XP in combinatie met een USB-Box module en een IR Sensor.

Het nadeel van deze constructie is dat tijd kritische schakelingen niet goed mogelijk zijn, omdat de PC eerst de sensor moet uitlezen via een USB poort en vervolgens een relais aan moet sturen via dezelfde of een andere USB poort. Deze werkwijze kost te veel tijd (200...800 mS) en is bovendien niet constant! Ook de snelheid van de PC heeft hier invloed op!

*** voor deze toepassing is een uitbreiding van de ID Reader noodzakelijk**

- 1) de uitgebreide ID Reader (externe voeding, extra componenten)
- 2) externe relais kaart

De standaard ID Reader bestaat uit:

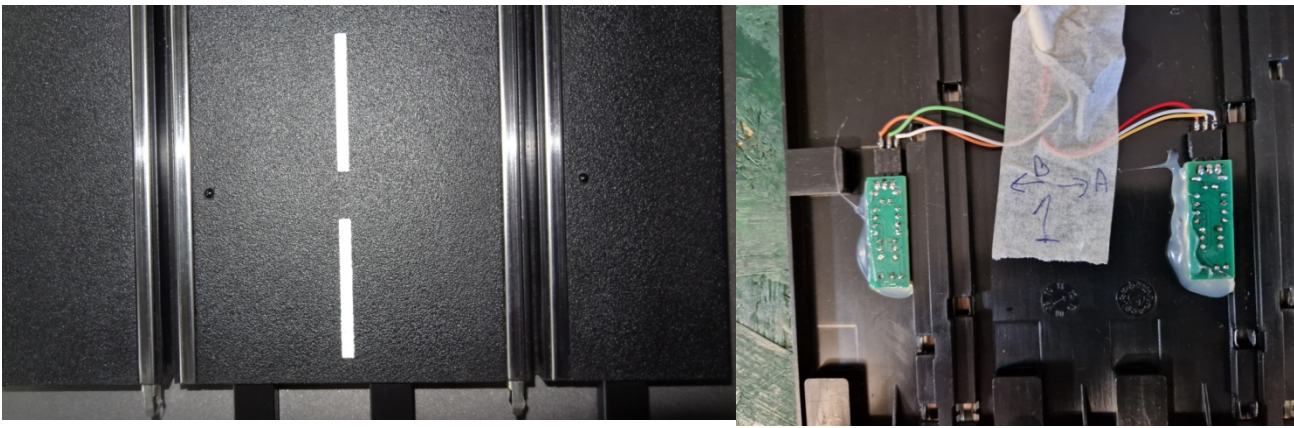
2x IR- Sensor aansluiting

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

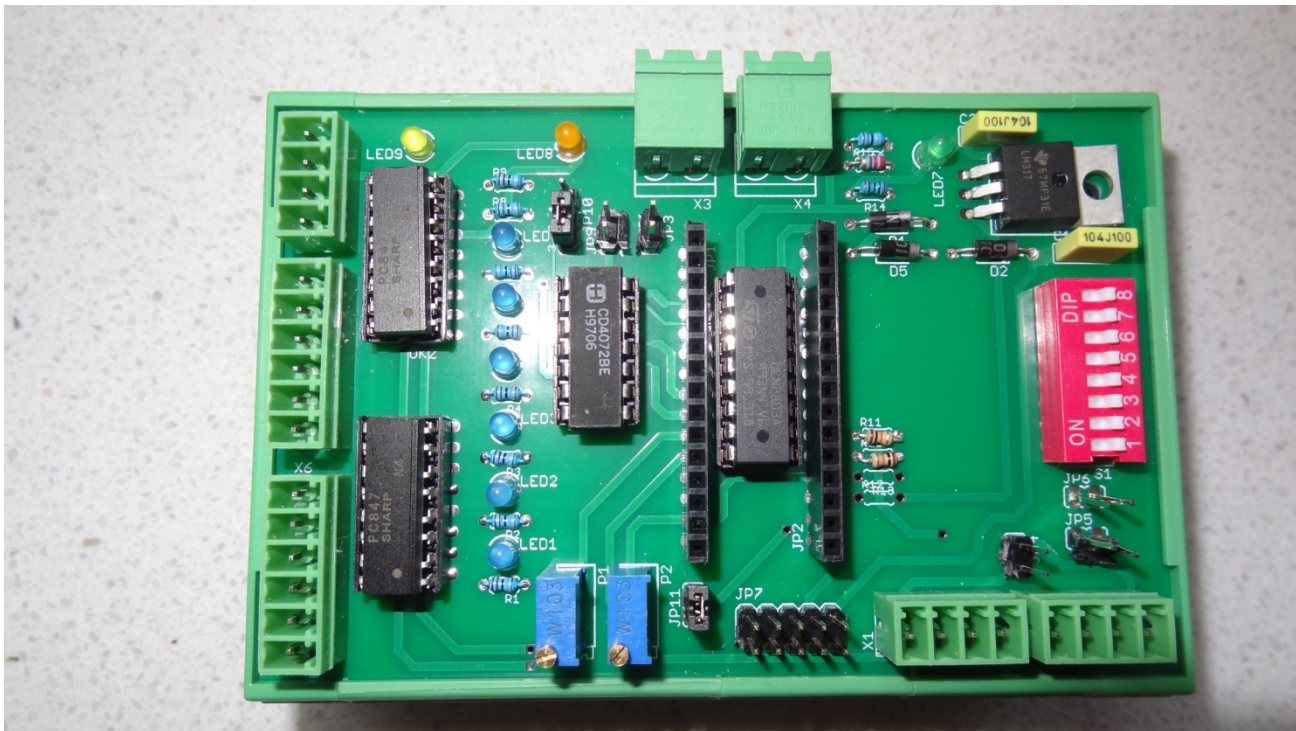
Voeding komt via een USB-C aansluiting (5V)

IR Sensoren moeten apart worden aangeschaft, compleet ingebouwd in een recht baanstuk met kabel of enkel een IR sensor zonder kabel.

Voeding en kabel moeten ook apart worden aangeschaft.



ID Reader met mogelijk voor relais uitbreiding



De voeding komt nu van een voeding 9- 15 V (Carrera transformator)

Optioneel:

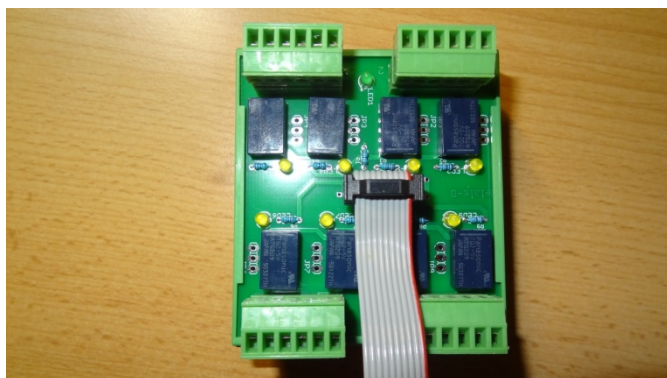
Uitbreiding met een relais module (8 relais)

Met deze uitbreiding kan ook ID 8 een uitgang schakelen

7x Uitgang (ID 1..6 & 8) geschikt om max. 2.0 A te schakelen

1x uitgang als gezamenlijke uitgang voor ID 1..6

Voeding komt via een externe unit (bijvoorbeeld de Carrera transformator)



Relais uitbreiding

Met deze uitbreiding kan nu ook ID-8 een uitgang schakelen via een relais.

Vergelijk standaard en uitgebreid:

Functie	Standaard	Uitgebreid
ID-1	✓	✓
ID-2	✓	✓
ID-3	✓	✓
ID-4	✓	✓
ID-5	✓	✓
ID-6	✓	✓
ID-7	✗	✗
ID-8	✗	✓
Voeding	USB-C	9-15V
Uitgang ID 1..6	< 50 mA	< 50 mA
Uitgang relais	✗	✓ met extern Relais

Afmetingen:

115 x 80 x 45 (L x B X H) mm.

Aansluitingen:

Verwijderbare connectoren

Montage:

Wordt bevestigd op een DIN-Rail.