

Anleitung Speed-Transponderanlage V2.0

1. Runden:

1 - 3990 , erweiterbar.

2. Fahrer:

1 - 99 , erweiterbar.

3. Transponder:

1 - 14 oder 2x14 z.B. 1-14 Rot und 1-14 Gelb. Es kann auch Rot und Gelb gemischt werden, aber nur mit unterschiedlichen TR-Nummern.
d.h. eine Transponder-Nummer darf nicht doppelt beim Rennen eingesetzt werden!

4. Die Software:

Speed-Transponder ist mit (W98) W2000, XP, Vista und W7 getestet.

5. Menü "Fahrerdaten":

Zuerst sollten alle Fahrernamen und Kanäle eines Rennens in die rechte Liste unter „Name“ „NR“ eingetragen werden. Aus dieser Liste können dann auch verschiedene Gruppen usw. mit TR-Nummer abgespeichert werden. Diese können dann über das Menü wieder geladen, gelöscht oder verändert und wieder gespeichert werden.

Ist zu den Namen eine TR-Nummer 1 -14 bei "NR" eingetragen, dann werden nur diese Namen durch Tastendruck „Fahrer übernehmen“ oder automatisch bei „Training“ in die Fahrer-Zeile geschrieben.

6. Menü "Auswertung":

- mit "NEU" wird der momentane Daten-Inhalt gelöscht.
- mit "Laden" wird ein vorher abgespeichertes Rennen geladen.
- mit "Speichern" wird das aktuelle Rennen gespeichert.
- mit "Drucken" wird das aktuelle Rennen ausgedruckt oder in eine PDF-Datei geschrieben, über das Printer-Setup besteht diese Auswahlmöglichkeit.
- mit "to Excel" kann das aktuelle Rennen unter einem beliebigen Namen als „Namen.xls“ gespeichert werden.
- mit "Beenden" wird das Programm beendet.

7. Programmablauf:

- Speed-Transponderanlage.exe starten
- Den Button "Training" betätigen und die Anlage ist Funktionsbereit ohne Zeitbegrenzung
- Bei jeder Schleifenüberfahrt der Transponder werden die aktuellen Zeiten an den Laptop übertragen und angezeigt.
- Das Rennen kann nach Zeit (max. 25 Stunden) oder nach Runden (max. 3990) ausgewählt werden.

8. Infos zur Auswertung:

- Name: Fahrernamen mit einer Transponder-Nummer 1-14 und Kanäle werden durch drücken von "Fahrer übernehmen " oder „Training“ in diese Zeilen geschrieben
- Platz: Die Plätze werden beim Rennen automatisch ausgewertet und eingetragen
- Vorzeit: Die Zeit von Startpunkt bis zur 1. Schleifenüberfahrt
- Min-Zeit: Die kürzeste Rundenzeit, Fahrer der schnellsten Runde wird angezeigt
- Max-Zeit: Die längste Rundenzeit
- Mittel-Zeit: Die Gesamtzeit durch die Runden geteilt
- Über-Zeit: Die Zeit nach Ende der Rennzeit bis zur Schleifenüberfahrt
- Gesamt: Die Gesamtzeit ist die Summe aller Rundenzeiten + Vorzeit + Überzeit
- Aktuelle-Z: Die aktuelle Rundenzeit ist die zuletzt gefahrene Runde
- Runden: Anzahl der Runden
- TR-ID: hier kann die Transponder-ID verändert oder gesperrt werden
- Rundenwahl 1 - 3990

9. Rennablauf:

Die Rennzeit kann über die festen Zeiten: 4min, 5min, 6min, 7min, 8min, 9min, 10min, 15min, 30min und 45min voreingestellt, oder direkt mit variabler Zeit oberhalb eingetragen werden. In Minuten oder Stunden, bis 25 Stunden.

Wird dann die Taste "Rennen" gedrückt, so beginnt das Rennen und die voreingestellte Zeit läuft rückwärts gegen Null. Bei jedem Rennen muß diese Zeit immer neu ausgewählt oder eingegeben werden. Der Start „Rennen“ funktioniert nur richtig, wenn in beiden Eingabefeldern die gleiche Rennzeit steht. Hier besteht auch die Möglichkeit mit Automatik-Start über Wave-Sound zu starten. Mit 10sec Vorzeit und dann innerhalb der nächsten 10sec ein Zufallsstart zu aktivieren.

Nach Ablauf der Rennzeit ertönt auch ein Wave-Sound für das Rennende. Jetzt müssen alle Fahrzeuge noch einmal über die Schleife fahren um die letzte Runde und die Überzeit zu speichern.

Wird das Rennen nach Runden gefahren, so wird erst die Rundanzahl eingestellt und mit dem Haken bestätigt (Feld ist dann grün) und danach mit „Training“ das Rennen gestartet. Wenn der erste Fahrer die eingestellten Runden erreicht hat, kommt eine Meldung 'maximale Runden erreicht!' Die anderen Transponder sind nun gesperrt! Die Meldung quittieren und „Ende“ drücken.

10. Nach dem Rennen:

Ist das Rennen zu Ende, dann sind alle Daten und Zeiten der Fahrer auf dem Bildschirm zu sehen. Um diese Daten weiter verarbeiten zu können, muss die Taste "Ende" gedrückt werden. Jetzt besteht die Möglichkeit wie im Punkt 6 beschrieben die Auswertung abzuspeichern und auszudrucken. Soll ein neues Rennen gestartet werden, so muss man erst mit "Neu" die alten Daten löschen.

11. Transponder:

Der Transponder ist ein Sender mit einer Reichweite von:

- 1cm - 70cm(190cm). (je nach Größe und Ausführung)

Die Reichweite ist abhängig von der Größe der Transponder (Spule) und der Schleifenbreite. Die Leiterplatte ist nur:

- 20x30mm und 9mm hoch.

Die Transponder können, je nach Anforderung in verschiedene Gehäuse eingebaut werden.

- Minigehäuse 39x27x17mm, 5 - 30cm Reichweite
- Normalgehäuse 50x40x14mm, 5 - 50cm Reichweite
- Großgehäuse 103x62x26mm mit Akku, 15 - 50cm Reichweite
- Großgehäuse 126x68x25mm mit Akku, 25 - 70cm Reichweite
- Großgehäuse 220x140x40mm mit Akku, 30 - 190cm Reichweite
- Schrumpfschlauch 33x22x11mm, 1 - 12cm Reichweite

Die Versorgung der Transponder erfolgt entweder über das 25cm Futaba Anschlusskabel, oder mit JST Zwischenstecker und 28cm Länge. Für die Transponder wird eine Spannung von 6V-12V/40-50mA benötigt. Diese wird entweder vom BEC am Empfänger oder einem separaten Akku geholt. Optional auch mit 4,8Volt möglich. Die Transponder müssen immer parallel zur Schleife befestigt werden. Es sollte auch keine Platte aus Metall zwischen Transponder und Schleife liegen. Die Halter für den Transponder sollten nicht aus Metall sein! Akkus und Motoren sollten mindestens 5cm vom Transponder entfernt sein. Der Motor sollte auch richtig mit Kondensatoren entstört sein!

12. Empfänger:

Der Empfänger wird über 3 Meter langes USB mit dem Laptop verbunden und mit dem entsprechenden Treiber auf die USB-Schnittstelle angepasst (COM2-4). Die grüne Led zeigt die Bereitschaft an. Die gelbe Led leuchtet kurz auf, wenn der Transponder in Reichweite ist. (Aktiv)

Der Empfänger 50mA, wird vom Laptop versorgt. Auch die Transponderschleife für 1 - 10 Meter Fahrbahnbreite wird am Empfänger angeschlossen. Die Schleife wird in einer Breite 10-80cm parallel verlegt, je nach Anwendung und Reichweite. Die Drahtlänge der Schleife kann bis zu 25 Meter betragen. Mittels USB-Repeater kann der Empfänger bis zu 25 Meter vom Laptop entfernt sein.

13. Rennabbruch:

Soll das Rennen abgebrochen werden nach dem der Timer schon läuft, so muss zuerst die Taste „ENDE“ und dann im Menü Auswertung „Neu“ gedrückt werden. Dadurch wird der Timer angehalten und auf „00“ zurückgesetzt.

14. Sonstiges:

Sperrzeit:

Hier kann die Sperrzeit der Schleife in den Schritten 3s, 4s, 5s, 6s, 7s, 8s, 9s, 10s, 11s, 12s, 13s, 14s und 15sec eingestellt werden. Hierdurch wird verhindert, dass eine wiederholte Schleifenüberfahrt, kürzer als die Sperrzeit, gezählt wird.

Die Sperrzeit sollte so gewählt werden, dass diese 1-3 sec unter der besten Rundenzeit liegt.

Ist die Rundenzeit kürzer als die Sperrzeit, so leuchtet die gelbe LED bei der Schleifenüberfahrt „NICHT“ und es wird auch keine Rundenzeit eingetragen.

Ist die nächste Rundenzeit größer als die Sperrzeit, so werden beide Zeiten addiert und angezeigt.

Soundausgabe:

Für die Soundausgabe werden 4 Wavesounds benötigt. Alle Wave Sounds müssen unter C: liegen. Der 1. Wave (Start.wav) ertönt beim drücken der Taste „START“, ist nur als Quittung für die Starttaste (kurzer Ton). Der 2.Wave (Start10.wav) ertönt 10sec nach drücken der Starttaste (Das Rennen beginnt innerhalb der nächsten 10sec).

Der 3.Wave (Start0.wav) kommt per Zufall 3-10sec später (kurze Sirene). Der 4.Wave (Ende.wav) ertönt am Rennende, wenn der Timer auf Null steht (lange Sirene).

Neu: Ansage der Transpondernummer bei Schleifenüberfahrt, einstellbar.

Ansage der Rundenzeit für 6 Fahrer bei Schleifenüberfahrt, einstellbar.

Transponder ID deaktivieren oder ändern:

Die Transponder-ID ist wie folgt festgelegt, TR1-143, TR2-140, TR3-137, TR4-134, TR5- 131, TR6- 138, TR7-130, TR8-139, TR9-135, TR10-132, TR11-142, TR12-141, TR13-136, TR14-133.

Ein Transponder wird mit der ID-100 deaktiviert. Dazu wird im Namens-Feld100, die 100 geschrieben und im NR-Feld die Transpondernummer (1-14) die deaktiviert werden soll.

Nach betätigen der Taste „ID“ kommt die Meldung „Transponder deaktiviert“.

Nachdem die Taste quittiert wurde ist der entsprechende Transponder deaktiviert und hat nun die ID-100.

Auf die gleiche Weise kann jeder Transponder durch eine andere TRxx-ID ersetzt werden z.B. bei einem 24h-Rennen und defekt eines Transponders. Bei der neuen Ausführung ist die Transponder-ID ist wie folgt festgelegt, TR1-1, TR2-2, TR3-3, TR4-4, TR5- 5, TR6- 6, TR7-7, TR8-8, TR9-9, TR10-10, TR11-11, TR12-12, TR13-136, TR14-14.

Optionale Ampelsteuerung:

Hierfür wird auch eine extra Software benötigt. Es gibt ein Hardware-Interfaces mit 4 Ausgängen und 2 Meter Kabel zum Anschluss an den Druckerport LPT. Am Interface wird dann eine Ampel aus Rot und Grünen Lampen je 12V/21W oder 4 mal Rote Lampen angeschlossen. Wie bei der Formel 1 Startampel.

Die Ampelsteuerung ist mit der Soundausgabe gekoppelt.