

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV

## Hardware-Version 3



## Einbau- und Einstellanleitung

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



Stände / Änderungen:			
Version	Datum	Bearbeiter	Beschreibung, betroffene Kapitel und Seitenangabe
1.0	15.08.2011	Nimmich	Einrichtungsbeschreibung für Timeboy IV erstellt
1.1	25.06.2013	Nimmich	FAQ erweitert
1.2	19.08.2013	Heil	Eingangsspannungsbereich korrigiert

### Inhalt:

### Seite:

<b>1.</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
1.1	Allgemeine Informationen zum Fahrzeugdatenlogger .....	3
1.2	Datensatzaufbau .....	3
<b>2.</b>	<b>Einbau .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>Anschluss und Kabelbelegung .....</b>	<b>4</b>
3.1	Anschluss Fahrzeugdatenlogger an Fahrzeug .....	5
3.2	Anschluss GPS-Empfänger an Fahrzeugdatenlogger .....	7
<b>4.</b>	<b>Einstellungen und Test .....</b>	<b>7</b>
4.1	Einstellung der Parameter (Setup) .....	7
4.2	Eichfahrt .....	11
4.3	Parameter für Entfernungsdatensatz setzen .....	12
4.4	Einstellung und Test der Fahrzeugfreigabe .....	13
<b>5.</b>	<b>LED Status .....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>FAQ .....</b>	<b>15</b>

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



## 1. Einleitung

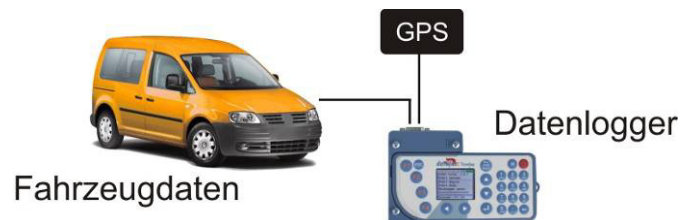
### 1.1 Allgemeine Informationen zum Fahrzeugdatenlogger

Der Fahrzeugdatenlogger erfasst fahrzeugspezifische Daten wie Tachoimpulse, GPS-Koordinaten und digitale Signale von einem Fahrzeug. Diese Daten werden in Abhängigkeit von gefahrenen Kilometern, Zeitintervall und Stellung des Zündschlosses erfasst. Alle erfassten Datensätze werden in den eingesteckten Timeboy geschrieben. Es kann eine Fahrzeugfreigabe hinterlegt werden, die es nur dem/der Fahrer/Fahrerin ermöglicht das Fahrzeug zu starten, wenn der Timeboy die richtigen Freigabebefehle setzt. So kann eine ungewollte Nutzung des Fahrzeugs ausgeschlossen werden.

Informationen zum Aufbau bzw. eine Vorgabe, wie der Datensatz im Timeboy anzulegen ist, finden Sie im aktuellen Handbuch Timeboy VI. Diese Voraussetzung ist wichtig um Fahrzeugdatensätze in das Timeboy – Gerät zu schreiben.

#### Erfassung von:

- Tachoimpulse für eine Wegstreckenauswertung
- Digitale Signale vom Fahrzeug, wie Start, Stopp oder Fahrimpulse
- GPS-Koordinaten für Standort
- Globale Variablen vom Timeboy wie Auftrag und Fahrer



### 1.2 Datensatzaufbau

Feldname	Feldformat	Beschreibung
LEN_Kennung	ASCII 5	10100 Zündung ein. Eingang Nr. auf 12 Volt. ( Eingang 2 auf High )
		10101 Fahrzeug fährt los ( Erster Tachoimpuls am Eingang 1 )
		10102 Fahrzeug hält an (keine Impulse für t1 Sekunden) oder wird ausgeschaltet. Der Datensatztyp speichert dann im Feld LEN_Zähler die Fahrimpulse.
		10103 Fahrzeug wird ausgeschaltet ( Eingang 2 auf Low )
		10104 Entfernungsdatensatz, wird erzeugt, wenn die Anzahl der eingestellten Impulse erreicht ist.
		10105 Timedatensatz, wird erzeugt, wenn die eingestellte Zeit (Fahrt) erreicht ist.
LEN_Fahrzeug	ASCII 5	Fahrzeugnummer, Konfigurierbarer Wert zwischen 0 und 65535.
LEN_DATUHR	7 Byte	DatumUhrzeit, Standardformat im
LEN_Zähler	ASCII 8	Impulszähler, Anzahl Tachoimpulse
LEN_Flags	ASCII 1	1 Byte mit den codierten Eingängen
LEN_GPS	ASCII 28	GPS-Daten innerhalb durch „ „ getrennt. Die Daten werden ohne Veränderung vom GPS-Modul übernommen. Die Beschreibung kann dem Datenblatt „NaviMouse Serial Data Interface Specification (NMEA, 4800, N, 8, 1 only!)“ entnommen werden. Aus der Message RMC (Seite 19) werden die Felder 2, 3, 4, 5 und 6 übernommen, mit den Kommata als Trennzeichen. Sind die Daten kürzer als 28 Byte, wird der Rest mit 0x00 aufgefüllt. 1 Buchstabe: V = ungültige GPS-Koordinate, A = gültige GPS-Koordinate
Zusatzfeld 1	ASCII 20	Zusatzfeld zur Übernahme von GV (ab Firmware V 3.2.2 Fahrzeugdatenlogger )
Zusatzfeld 2	ASCII 20	Zusatzfeld zur Übernahme von GV (ab Firmware V 3.2.2 Fahrzeugdatenlogger )

Speichervolumen: ohne Zusatzfelder 500 Datensätze, mit Zusatzfelder 312 Datensätze

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



Damit die Daten aus dem Fahrzeugdatenlogger in den Timeboy übertragen werden können, muss im Timeboy eine entsprechende Datensatzbeschreibung angelegt werden, wobei es unbedingt wichtig ist, dass es die erste Datensatzbeschreibung im Setup ist. Den genauen Aufbau entnehmen Sie der voran gestellten Tabelle auf Seite 3.

### LEN\_Flags:

Die Flags geben den aktuellen Zustand der 4 Eingänge aus. Der Wert wird als Hexadezimalwert ausgegeben mit einem Offset von 0x40. Die möglichen Werte liegen also zwischen 0x40 und 0x4F. Ein Wert von 1 entspricht Spannung am Eingang, ein Wert von 0 entspricht keiner Spannung.

Bit	7	6	5	4	3	2	1	0
Wert	0	1	0	0	Eingang 4	Eingang 3	Eingang 2	Eingang 1

Ein Firmwareupdate des Fahrzeugdatenloggers kann nur durch Datafox erfolgen, sollten Anfragen dazu bestehen, setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder Datafox in Verbindung.

## 2. Einbau

Der Einbau des Fahrzeugdatenloggers ist durch eine Fachkraft unter Berücksichtigung der entsprechenden Normen und Herstellervorgaben durchzuführen. Es ist dabei auf eine richtige Leitungsführung, Absicherung und Montagetechnik zu achten. Der Fahrzeugdatenlogger ist im Fahrzeuginnenraum zu montieren, und sollte für den Fahrer leicht zugänglich sein. Das Einstecken und Herausnehmen des Timeboy sollte ohne umständliche Handbewegungen möglich sein. Je nach Kundenanforderung ist es sinnvoll, dass der Fahrer eine uneingeschränkte Sicht auf das Display des eingesteckten Timeboy hat. Den GPS-Empfänger montieren Sie auf dem Armaturenbrett, um den bestmöglichen Empfang zu erzielen.

GPS-Empfänger sind sehr empfindlich in Bezug auf Störungen. Bitte beachten Sie daher die folgenden Punkte bei der Positionierung des GPS-Empfängers:

- Den GPS-Empfänger möglichst weit vorne auf dem Armaturenbrett montieren, damit die Abschirmung durch das Fahrzeugdach möglichst gering ist.
- Positionieren Sie den Empfänger möglichst rechts auf dem Armaturenbrett, damit sich die Störungen aus der Fahrzeugelektronik, die sich im wesentlichen Links befindet, möglichst wenig auswirken.
- Platzieren Sie den GPS-Empfänger möglichst weit von Handys entfernt, da Handys den Empfang stören können.

## 3. Anschluss und Kabelbelegung

Zum Anschließen der Fahrzeugelektronik wird ein vorkonfektionierter Kabelbaum von ca. 1,5m Länge inkl. Anschluss-Buchse mitgeliefert. Die Steckverbindung erlaubt im Servicefall einen einfachen und schnellen Austausch. Die Kabelfarben an der Anschlussbuchse können geringfügig abweichen.

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

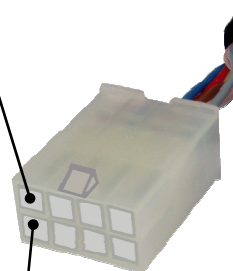
## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



### 3.1 Anschluss Fahrzeugdatenlogger an Fahrzeug

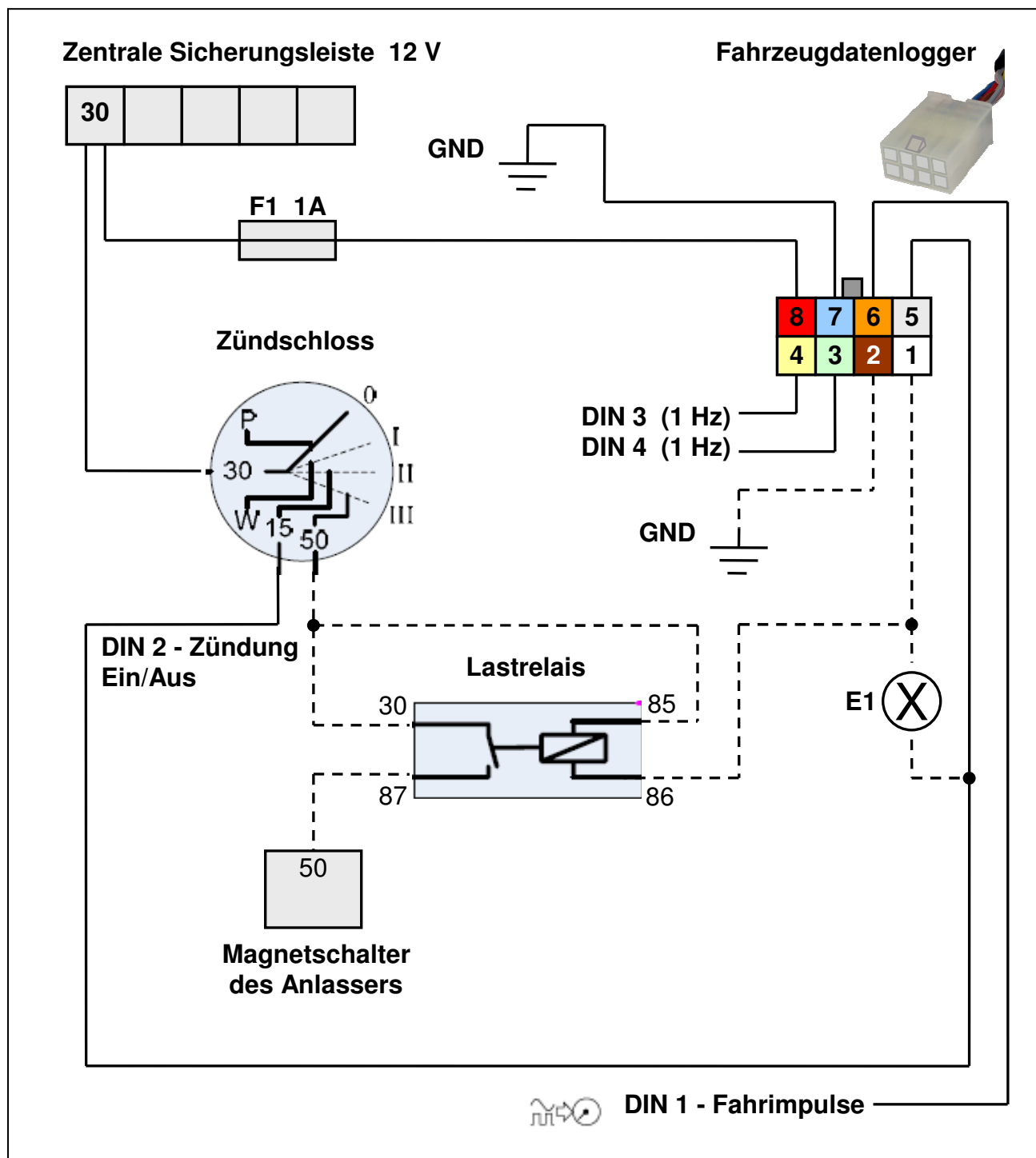
Anschlussbelegung Fahrzeugelektronik am Anschluss-Stecker des Fahrzeugdatenloggers			
Pin	Kabel-Farbe	Name	Funktion
8	rot	V12 VDC	<p>Dauerspannungsversorgung (normalerweise Klemme 30 im Fahrzeug). Bei der Installation ist zu prüfen, dass Dauerspannungsversorgung besteht, auch wenn das Auto angelassen wird. Wenn die Stromversorgung unterbrochen wird, z.B. durch eine Abschaltung beim Zünden, geht die Uhr aus Sicherheitsgründen auf 00.00.0000 00:00:00. Über einen Elko ist eine Unterbrechungsversorgung von max. 1 Sekunde gewährleistet. Die Uhr wird automatisch von Timeboy wieder gestellt, wenn der Timeboy eingesteckt wird, bzw. wenn der Timeboy während der Unterbrechung im Logger steckt sofort, nachdem die Stromversorgung wieder gegeben ist. Datensätze, die vor dem stellen der Uhr erzeugt werden, haben keinen korrekten Zeitpunkt.</p> <p><b>Empfehlung:</b> Den Timeboy bei der Nutzung des Fahrzeuges immer im Logger haben.</p> <p>Stromverbrauch: Fahrzeuglogger ohne Timeboy ca. 35 mA. Fahrzeuglogger mit Timeboy ca. 85 mA.</p>
7	blau	GND	Masse für Spannungsversorgung
6	orange	DIN1	<p>digitaler Eingang 1 für Fahrimpulse (max. 1 kHz)</p> <p><b>Achtung der Impuls zum Logger muss positiv sein. Der Logger kann keine negativen Impulse verarbeiten.</b></p> <p>Liefert der Fahrzeugtacho nicht aktiv 12V oder 24V, sondern schaltet aktiv gegen GND und ist sonst hochohmig, muss ein Pullup-Widerstand zwischen die Zündung und den Tachoeingang geschlossen werden (Pin 5 und Pin 6). Dieser Widerstand sollte bei 12V Versorgung höchstens 470 Ohm groß sein. Der Tacho muss dann einen Strom von ca. 25..30mA gegen Masse schalten können.</p> <p>Bei einer Spannung für den Pullup von 24V darf der Widerstand zwischen 2200..4700 Ohm liegen. Der Strom gegen Masse liegt dann zwischen 11mA und 5mA. Die Widerstände sollten für 0,5W ausgelegt sein.</p>
5	grau	DIN2	digitaler Eingang 2 für Zündung Ein/Aus (normalerweise Klemme 15 im Fahrzeug)
4	gelb	DIN3	digitaler Eingang 3 frei verfügbar (1 Hz)
3	grün	DIN4	digitaler Eingang 4 frei verfügbar (1 Hz)
2	braun	Relais	<p>Relais-Kontakt Schließer (NO) max. 1 A (Option für Fahrzeugfreigabe)</p> <p><b>Hinweis zur Fahrzeugfreigabe:</b> Der Strom (ca. 6 Ampere am PKW) für den Zugmagnetschalter des Anlassers darf für eine Fahrzeugfreigabe nicht direkt über das Freigaberelais geführt werden, da dieses nur 1 Ampere an Strombelastung zulässt. Binden Sie aus diesem Grund ein zusätzliches Lastrelais ein, welches dem Strom und der Bordnetzspannung Ihres Fahrzeug-Typ entspricht.</p>
1	weiss		



# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



- = notwendige Einbindung in Fahrzeugelektronik, um **Fahrzeugdatenerfassung** nutzen zu können
- - - = zusätzliche Einbindung in Fahrzeugelektronik, um **Fahrzeugfreigabe** nutzen zu können
- GND** = **Fahrzeugmasse**, Dauer - von Batterie
- P** = Spannung für Parklicht
- 30** = **Dauer +** von Batterie
- W** = geschaltetes + ohne Zündung
- 15** = **Zündung** ein (nicht 15 a)
- 50** = Steuerleitung **Anlasser**
- F1** = Schmelzsicherung 1 A
- E1** = **Signalleuchte**, um **Fahrzeugfreigabe** für Fahrer ersichtlich zu machen



# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

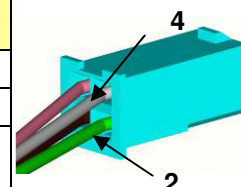
## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



### 3.2 Anschluss GPS-Empfänger an Fahrzeugdatenlogger

Anschlussbelegung für GPS-Empfänger Garmin GPS18LVC oder Haicom HI-204III Sirfstar III am Fahrzeugdatenlogger			
Pin	Kabel-Farbe	Name	Funktion
1	schwarz	RxD	RS 232 Ausgang; anschließen an RCV von GPS-Empfänger
2	lila	TxD	RS 232 Eingang; anschließen an TxD von GPS-Empfänger
3	schwarz /weiß	GND	Masse für Spannungsversorgung
4	braun/ weiß	VCC	Spannungsversorgung 5 Volt (in der aktuellen Firmware-Version wird die Spannung nach 72 h „Zündung Aus“ abgeschaltet)



Das GPS-Modul ist eine integrierte Einheit, die aus dem Empfänger und der Antenne besteht. Die Verbindung zur Fahrzeugdockingstation erfolgt über die Anschlussleitung mit der 4-poligen Anschluss-Buchse. Am Kabelbaum des Fahrzeugdatenloggers ist als Gegenstück ein 4-poliger Anschluss-Stecker. Die Kabelfarben an der Anschlussbuchse weichen je nach Hersteller ab.

## 4. Einstellungen und Test

Die Einstellung des Fahrzeugdatenloggers erfolgt über das Timeboy. Das hat zum Vorteil, dass man die Einstellung auch direkt im Fahrzeug ändern kann, ohne dass man einen PC benötigt. Es ist dazu ein spezielles Einstellsetup für das Timeboy erforderlich. Hier können über die entsprechenden Menüs die Parameter eingestellt werden. Wird nun das Timeboy in den Fahrzeugdatenlogger gesteckt, erkennt der Fahrzeugdatenlogger anhand der Globalen Variablen, dass sich das Einstellsetup im Timeboy befindet und liest die Einstellparameter ein. Man kann so leicht von Fahrzeug zu Fahrzeug gehen und eines nach dem anderen einstellen. Meist muss von Fahrzeug zu Fahrzeug nur die Fahrzeugnummer geändert werden.

### 4.1 Einstellung der Parameter



#### Vorbereitung:

Übertragen Sie das Setup "Datafox Fahrzeugdatenlogger, Setup für TimeboyIV für Einstellen Fahrzeugdatenlogger.aes" in das Timeboy (Datafox Produkt DVD oder im Downloadbereich der Homepage).

#### Wichtiger Hinweis:

Alle Einstellungen erfolgen bei ausgeschalteter Zündung. Bevor Sie eine Konfiguration beginnen können, müssen vorhandene Datensätze die seit Installation auf dem Fahrzeugdatenlogger verweilen ausgelesen und gelöscht werden.

Zum Auslesen können Sie das Einstellsetup oder jedes Setup mit einem angelegten Fahrzeugdatensatz verwenden. In der Kopfzeile 2 darf „konfigdocking“ **nicht** angezeigt werden (Siehe Seite 8).

Die Zündung ausschalten, den Timeboy nur zum lesen einstecken . Nun werden alle Datensätze auf den Timeboy übertragen und im Fahrzeugdatenlogger gelöscht. Der Vorgang ist abgeschlossen, wenn in der Kopfzeile die Kommunikationsanzeige  erloschen ist. Dieser Vorgang kann mehrer Minuten in Anspruch nehmen. Der Datensatzstatus wird hoch gezählt.

Wird dieser Schritt nicht ausgeführt kann es zu einem Firmwareabsturz des Fahrzeugdatenloggers führen.

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



21.06.11 11:28:08				
<b>F1 Parameter einst.</b>				
<b>F2 Anzeigen Param.</b>				
<b>F3 Fahrzeugfreigabe</b>				
<b>F4</b>				

Hauptmenü

### Datensätze können aus Logger gelesen werden

Das Setup wurde gerade auf das Timeboy geschrieben. Sie befinden sich im Hauptmenü. Es wurden noch keine Einstellungen der Parameter vorgenommen (Kopfzeilen sind leer). Sie können nun die vorhandenen Datensätze seit Installation aus dem Fahrzeugdatenlogger auslesen . Dies muss vor jeder Ersteinrichtung erfolgen.

21.06.11 11:28:08				
<b>Fahrzeug-Logger konfigdocking</b>				
<b>F1 Parameter einst.</b>				
<b>F2 Anzeigen Param.</b>				
<b>F3 Fahrzeugfreigabe</b>				
<b>F4</b>				

Hauptmenü

### Fahrzeugdatenlogger kann konfiguriert werden

Sie haben Einstellungen an den Parametern vorgenommen (Kopfzeile 2 = konfigdocking). Nach dem Einstecken werden diese von dem Fahrzeugdatenlogger übernommen.

21.06.11 11:28:08				
<b>Zündung-Relais autofreigabe</b>				
<b>F1 Parameter einst.</b>				
<b>F2 Anzeigen Param.</b>				
<b>F3 Fahrzeugfreigabe</b>				
<b>F4</b>				

Hauptmenü

### Fahrzeugfreigabe kann erzeugt werden

Sie haben die Fahrzeugfreigabe erzeugt. Nach dem Einstecken wird die Fahrzeugfreigabe von dem Fahrzeugdatenlogger übernommen (Relais wird für die eingestellte Dauer geschlossen). In diese Menüstatus können auch Datensätze aus dem Fahrzeugdatenlogger gelesen werden.



# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



### Menüpunkte am Timeboy:

#### » Parameter einstellen:

21.06.11 11:28:08		0			
<b>Menue</b>					
▶ <b>Parametereinst.</b>					
F1	<b>AnhalteDatensatz</b>				
F2	<b>Timeout Relais</b>				
F3	<b>Fahrzeug-Nr</b>				
F4	<b>Impulse Entf. DS</b>				

Wählen Sie aus dem Untermenü den jeweiligen Untermenüpunkt aus, den Sie einstellen möchten. Die eingestellten Parameter bleiben so lange erhalten, bis diese durch eine neue Eingabe überschrieben werden.

Mit den Tasten ▲▼ können Sie im Untermenü blättern.

Untermenü Parameter einstellen

- a.) **Anhaltedatensatz** = Timeout Imp. Sec = t1 in Sekunden = Zeit bis ein Datensatz mit der Kennung 10102 erzeugt wird, wenn keine Fahrimpulse mehr kommen. D.h. das Auto steht im Stand und der Motor läuft. Empfohlener Wert = 300 Sekunden. So wird z.B. nicht jeder Ampelstopp erfasst.
- b.) **Timeout Relais** = t2 in Minuten = Zeit bis das Freigaberelais öffnet, wenn das Fahrzeug steht. Empfohlener Wert = 120 Minuten, damit z.B. beim Rangieren auf Baustellen nicht immer eine neue Anmeldung erforderlich ist.
- c.) **Fahrzeug-Nr.** entsprechend der Fahrzeugliste eingeben.
- d.) **Impulse Entf. DS** = Anzahl Impulse für die Erzeugung von Zwischendatensätzen mit der Kennung 10104. D.h. nach der Eichfahrt und dem Auslesen muss noch mal konfiguriert werden, damit die Impulszahl eingestellt wird (Siehe Kap. 4.3).
- e.) **Time Datensatz** = Dauer in Sekunden für zeitgesteuerte Erzeugung von Datensätzen.
- f.) **GV aus Timeboy ( ab Firmware 3.22 )** = Einstellung ob und welche GV aus dem Timeboy in den Fahrzeugdatensatz übernommen werden sollen. Es können 2 GV übernommen werden. Einstellung x,y z.B. 5,7 d.h. hier werden dann die GV nur 5 und 7 übernommen. Wenn die GV leer ist, wird nichts übernommen und der Fahrzeugdatenlogger verhält sich wie ohne Zusatzfelder.

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



### » Anzeigen Parameter:

21.06.11 11:28:08	0			
<b>t1 Timeoutimpuls</b> ▶ 180				
<b>weiter =&gt; Enter</b> <b>abbrechen =&gt; ESC</b>				

Wählen Sie den Menüpunkt, um alle zuvor eingestellten Parameter einzu-sehen und auf Richtigkeit zur zu prüfen.

Mit den Tasten „ENTER“ können Sie durch die eingestellten Parameter blättern.


Anzeigen Parameter t1 Timeout Impuls = 180 s

### » Fahrzeugfreigabe:

21.06.11 11:28:08	0			
<b>Fahrzeugfreigabe</b> ▶ <b>Bestätigung</b>				
<b>Ja =&gt; Enter</b> <b>Nein =&gt; ESC</b>				

In diesem Menüpunkt kann die Fahrzeugfreigabe getestet werden. Es muss im Vorfeld der Parameter „Timeout Relais“ im Fahrzeugdatenlogger gesetzt sein, um die Dauer der Freigabe festzulegen.

Ist eine Freigabe im Timeboy erfolgreich gesetzt, erscheint in diesem Setup der Hinweis „autofreigabe“ in der Kopfzeile 2.

Nach dem Einstecken  in dem Fahrzeugdatenlogger wird das Freigaberelais für die im Fahrzeugdatenlogger eingestellte Zeitdauer geschlossen. Das Fahrzeug kann nun gestartet werden.

Wenn der Timeout abgelaufen ist, öffnet das Freigaberelais. Zum Anlassen des Fahrzeugs muss eine erneute Freigabe am Timeboy erzeugt werden.

Fahrzeugfreigabe erzeugen

21.06.11 11:28:08	0			
<b>Zündung-Relais</b> <b>autofreigabe</b>				
F1 Parameter einst.				
F2 Anzeigen Param.				
F3 Fahrzeugfreigabe				
F4				

Hauptmenü, Autofreigabe wurde erzeugt.

## Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3 Einbau- und Einstellanleitung



Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013





### 4.2 Eichfahrt

Um die Eichfahrt durchführen zu können muss im Vorfeld eine geeignete Strecke zur Verfügung stehen. Eine Streckenlänge von genau 1 Km ist ideal, da es die Weiterberechnung vereinfacht. Wir empfehlen, die Eichfahrt auf einen geeigneten Rollenprüfstand durchzuführen.

- a) Bitte setzen Sie für die Eichfahrt den Parameter <Impulse Entf. DS>. Der Wert sollte einer Impulsanzahl für größer 1 Km entsprechen (z.B. 50000). Verlassen Sie bitte mit ESC das Untermenü. Die Anzeige befindet sich im Hauptmenü. In der Kopfzeile 2 wird nun „konfigdocking“ angezeigt.

- b) Bitte stecken  Sie nun den Timeboy in den Fahrzeugdatenlogger ein. Sollte das „Kommunikationssymbol “ in der Anzeige aufleuchten, warten Sie bitte, bis dieser erlischt. Der Parameter ist nun auf dem Fahrzeugdatenlogger übertragen.

Wenn das Fahrzeugfreigabe-Relais benutzt wird, muss das Timeboy noch mal aus dem Fahrzeugdatenlogger entnommen werden und mit der Taste F3 = <Fahrzeugfreigabe> gesetzt werden. Dies mit „Enter“ bestätigen. In der Zeile K2 ist nun „autofreigabe“ zu sehn. Stecken Sie nun das Gerät in den Fahrzeugdatenlogger ein.

- c) Führen Sie nun die Eichfahrt durch, wobei das Timeboy im Fahrzeugdatenlogger gesteckt  bleibt (Zündung eingeschalten → Motor starten → abgemessene Strecke fahren (1 Km) → Motor bzw. Zündung ausschalten).
- d) Warten Sie, bis das „Kommunikationssymbol “ erloschen ist. Entnehmen Sie den Timeboy aus dem Fahrzeugdatenlogger.
- e) Nun müssen Sie die Anzahl der Impulse pro Km ermitteln. Diese wurden in dem Datensatz 10102 geschrieben. Stecken Sie den Timeboy in die Auslese-Dockingstation und lesen Sie die erzeugten Datensätze mit der Anwendung Datafox Studio aus. Je nach Fahrzeugtyp werden zwischen 5.000 und 40.000 Impulsen pro km erzeugt. Die Impulszahl wird von der Auswertesoftware benötigt, um aus den Impulsen die entsprechenden Kilometer ausrechnen zu können. Dieser Wert wird daher im Fahrzeugstamm hinterlegt.

#### Beispiel der ausgelesenen Datensätze:

LEN_Kennung	LEN_Fahrzeug	LEN_DATUHR	LEN_Zähler	.....
10100	1	16.08.2011 11:31:26	0	.....
10101	1	16.08.2011 11:31:37	0	.....
10102	1	16.08.2011 11:33:41	8325	.....
10103	1	16.08.2011 11:33:42	0	.....

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



### 4.3 Parameter für Entfernungsdatensatz setzen

Der Entfernungsdatensatz (10104), auch Zwischendatensatz genannt, wird während der Fahrt vom Fahrzeugdatenlogger erstellt. Ob dieser Datensatz erstellt werden soll, oder in welchen Abständen dieser geschrieben werden soll, kann nun konfiguriert werden.



Im Untermenü <Parameter einst.> <Impulse Entf. DS> wird die Impulszahl für die Zwischendatensätze (Kennung 10104) eingegeben.

Parameterwert = n x Impulszahl / km

Bespiel: Alle 5 km soll ein Entfernungs-Datensatz (10104) erzeugt werden.  
Impulszahl/km durch Eichfahrt ermittelt = 8325  
Parameter = 5 x 8325 = 41625  
Es müsste als Parameter 41625 gesetzt werden.

21.06.11 11:28:08	0			
<b>Impulse Entf.DS</b>				
12 ► Wert: >1000				
41625				

Untermenü Parameter einstellen - Impuls Entfernungsdatensatz

Mit ESC gelangen Sie in das Hauptmenü. In der Kopfzeile 2 erscheint „konfigdocking“. Stecken  Sie nun das Gerät in Fahrzeugdatenlogger ein. Das Symbol für die Kommunikation  erscheint oben rechts in der Anzeige. Warten Sie, bis dieses erlischt. Die Parameter wurden nun auf den Fahrzeugdatenlogger übertragen.

#### 4.4 Einstellung und Test Fahrzeugfreigabe

Die Fahrzeug-Freigabe macht es nur der Person möglich, das Fahrzeug zu starten, die auch die notwendige Berechtigung über den Timeboy besitzt. So kann eine ungewollte Verwendung des Fahrzeugs ausgeschlossen werden. Voraussetzung für die Nutzung der Fahrzeugfreigabe ist die richtige Einbindung in die Fahrzeugelektronik (Siehe Kap. 3.1).

##### Einrichten der Fahrzeugfreigabe:



21.06.11 11:28:08	0			
<b>Timeout Relais</b>				
12 ► Wert: 1-65535 min				
120				

Im Untermenü <Parameter einst.> <Timeout Relais> hinterlegen Sie einen Zeitwert in Minuten. Dieser Zeitwert legt fest wie lange das Freigaberelais nach einer erfolgreichen Freigabe aktiv (geschlossen) bleiben soll.


Nur innerhalb diesem Zeitraum kann das Fahrzeug gestartet werden.

Untermenü Parameter einstellen  
Einstellung Timeout Relais

Wenn der hinterlegte Zeitraum abgelaufen ist, muss eine neue Fahrzeugfreigabe durch den Fahrer erzeugt werden.

Mit ESC gelangen Sie in das Hauptmenü. In der Kopfzeile 2 erscheint „konfigdocking“. Stecken  Sie nun das Gerät in Fahrzeugdatenlogger ein. Das Symbol für die Kommunikation  erscheint oben rechts in der Anzeige. Warten Sie, bis dieses erlischt. Die Parameter wurden nun auf den Fahrzeugdatenlogger übertragen.

##### Test der Fahrzeugfreigabe:

In dem Menüpunkt <Fahrzeugfreigabe> aktivieren Sie die Freigabe am Timeboy. In der Kopfzeile 2 wird nun „autofreigabe“ angezeigt. Stecken  Sie nun den Timeboy in den Fahrzeugdatenlogger ein. Das Fahrzeug muss sich nun für den hinterlegten Zeitraum starten lassen.

Eine ausführliche Erläuterung, wie eine Fahrzeugfreigabe in diesem Menü erstellt werden kann, finden Sie im Kap. 4.1 »Fahrzeugfreigabe.

# Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

## Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



### 5. LED - Status am Fahrzeugdatenlogger

SW-Version Siehe Typenschild	LED Rot ●		LED Grün ●	
03.0.8	EIN AUS	Fahrzeugfreigabe aktiv Fahrzeugfreigabe nicht aktiv	EIN AUS	Versorgungsspannung liegt an, und ein Timeboy ist gesteckt ist (wird geladen). Versorgungsspannung liegt nicht an, oder Timeboy ist nicht gesteckt.
03.1.0	BLINKEN	Speicher im Fahrzeugdatenlogger ist voll	EIN AUS	Versorgungsspannung liegt an, und ein Timeboy ist gesteckt ist (wird geladen). Versorgungsspannung liegt nicht an, oder Timeboy ist nicht gesteckt.
03.1.2	EIN AUS BLINKEN 100msec	Keine Kommunikation zum GPS-Modul, kein Modul angeschlossen Gültige GPS-Daten werden erfasst Ungültige GPS-Daten vom GPS-Modul. Schlechter Empfang. V vor den GPS-Koordinaten.	EIN AUS	Versorgungsspannung liegt an, und ein Timeboy ist gesteckt ist (wird geladen). Versorgungsspannung liegt nicht an, oder Timeboy ist nicht gesteckt.
03.1.3	EIN AUS BLINKEN 100msec BLINKEN 800msec	Keine Kommunikation zum GPS-Modul, kein Modul angeschlossen Gültige GPS-Daten werden erfasst Ungültige GPS-Daten vom GPS-Modul. Schlechter Empfang. V vor den GPS-Koordinaten. Speicher von Fahrzeugdatenlogger ist voll	EIN AUS	Versorgungsspannung liegt an, und ein Timeboy ist gesteckt ist (wird geladen). Versorgungsspannung liegt nicht an, oder Timeboy ist nicht gesteckt.
03.2.3	EIN AUS BLINKEN 100msec BLINKEN 800msec	Keine Kommunikation zum GPS-Modul, kein Modul angeschlossen Gültige GPS-Daten werden erfasst Ungültige GPS-Daten vom GPS-Modul. Schlechter Empfang. V vor den GPS-Koordinaten. Speicher von Fahrzeugdatenlogger ist voll Beim Einschalten blinkt die LED zweimal 400 msec mit je 200 msec Pause nur zur Unterscheidung der Version.	EIN AUS	Versorgungsspannung liegt an, und ein Timeboy ist gesteckt ist (wird geladen). Versorgungsspannung liegt nicht an, oder Timeboy ist nicht gesteckt.




## Fahrzeugdatenlogger für Timeboy IV, Hardware-Version 3

### Einbau- und Einstellanleitung

Verfasser: Matthias Hartung, Datafox GmbH, Tel.: 036967-595-0  
Index: V 1.2 vom: 19.08.2013



## 6. FAQ

Fehlerbild	Ursachen und Lösung
Die „Kommunikationsanzeige“  ist im Display des Timeboy aktiv, obwohl das Fahrzeug ausgeschaltet ist.	Es befinden sich noch Datensätze im Fahrzeugdatenlogger, welche in das Timeboy - Gerät geschrieben werden. Lassen Sie den Timeboy im Fahrzeugdatenlogger gesteckt, bis alle Datensätze ausgelesen sind („Kommunikationsanzeige“ aus).
Die Grüne LED ist aus obwohl ein Timeboy gesteckt ist. Der Timeboy wird nicht geladen.	Die notwendige Versorgungsspannung vom Fahrzeug liegt nicht an (Installation und Verkabelung nach Schaltbild prüfen).
Das Datum und die Uhrzeit in den Datensätzen entsprechen nicht der richtigen Zeit.  Uhrzeit und Datum verstellt.	Die Spannungsversorgung ist nicht dauerhaft oder konstant. Ein Timeboy mit fehlerhafter Zeiteinstellung wurde eingesteckt (Synchronisieren Sie die Uhr, durch das Einstecken eines Timeboys. Stellen Sie sicher, dass die Versorgungsspannung konstant ist).
GPS-Signale fehlen, GPS-Empfänger ist abgeschaltet.	Das Fahrzeug wurde schon länger als 72 Stunden nicht mehr gestartet. Der Fahrzeugdatenlogger hat daher die Spannungsversorgung des GPS-Empfängers abgeschaltet (Schalten Sie die Zündung ein).
GPS-Maus startet nicht.	Kommunikation zwischen Fahrzeugdatenlogger und GPS-Maus gestört. Störsignale können aus anderen elektronischen Fahrzeugbauteilen kommen. An dem 4 poligen Steckverbinder der GPS-Maus Navilock zum Fahrzeugdatenlogger. Trennen Sie die Empfangsleitung der GPS-Maus PIN 1 (Weißes Kabel an GPS-Maus) oder (Schwarzes Kabel am Fahrzeugdatenlogger). Die Funktion ist auch mit 3 Leitungen gewährleistet.