

Anleitung ZEITRONIX Black-Box

Stand: 14. Oktober 2011 Copyright: Jan Smekal

Update unter: www.LAMBDA-Tuning.de

Die Zeitronix "Black-Box" ist ein Datenaufzeichnungsgerät, das alle Daten des Zt-2 oder Zt-3 auf eine 1GB oder 2GB Micro SD-Karte speichert. Die Black-Box wird wie eine Anzeige/Computer direkt in das Zt-2/ Zt-3 gesteckt und bekommt hierdurch Strom und die Messwerte. Auf der Speicherkarte können hunderte Stunden Messdaten aufgezeichnet werden. Diese können mit der Zeitronix Data Logging (SDL) Software betrachtet und ausgewertet werden.



Eigenschaften:

- Großer Drucktaster zum einfachen Ein-Aus-Schalten auch mit Handschuhen
- Aufzeichnung aller Messwerte¹
 - Drehzahl
 - AFR und Lambdawert
 - Ladedruck
 - Abgastemperatur
 - Öl- / Benzindruck
 - Öl- / Wasser- / Ladelufttemperatur
 - Drosselklappenstellung
 - 0-5 Volt Eingang oder Klopfmonitor
- LED Betriebsanzeige
- 1,5m Anschlusskabel
- Plug&Play
- Unterstützt 1GB und 2GB Micro SD Karten
- Mehrere Hundert Stunden Aufzeichnungskapazität
- Auswertung der Messdaten mit der Zeitronix Data Logging (SDL) Software



Vorbereitung der Black-Box:

Die Karte muss mit dem FAT16 Dateisystem formatiert sein. Stecke das Kabel der Black-Box in den Zt-2/ Zt-3 DATA-Ausgang. Der Signalsplitter kann genutzt werden um zusätzlich eine Anzeige oder Computer anzuschließen. Es können bis zu 3 zusätzliche Anzeigen angeschlossen werden.

¹ Je nach angeschlossenen Sensoren

Die Micro SD Karte wird in die Black-Box mit der beschrifteten Seite nach Oben und den goldenen Kontakten nach Unten eingesteckt. Die Karte rastet ein. Sie ist federbelastet und ein zweiter Druck auf die Karte lässt sie wieder aus dem Schlitz frei.

Vorsicht: Das Einführen der Karte mit der Schrift nach unten oder rückwärts kann die Kontakte beschädigen.

Datenaufzeichnung mit der Black-Box:

Wenn die Black-Box betriebsbereit ist, leuchtet die LED auf der Oberseite dauerhaft. Beim ersten Druck auf den grauen Taster startet die Aufzeichnung, der zweite Druck stoppt die Aufzeichnung wieder. Während der Aufzeichnung blinkt das LED schnell.

Nach jedem Stoppen ist eine neue Datei mit den Messdaten auf der Speicherkarte im Hauptverzeichnis. Die erste Datei hat den Namen "**log001.sdl**", die zweite Datei den Namen "**log002.sdl**" usw. Es können 255 Dateien auf der Speicherkarte gespeichert werden (**log255.sdl**). Falls schon Dateien gelöscht wurden, werden die Dateien unter den freien Dateinamen gespeichert wenn die Datei log255.sdl erreicht wurde. Sind alle 255 Dateinamen belegt blinkt die LED im Doppelblink.

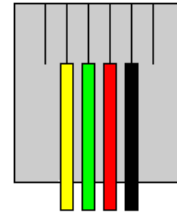
Zum Kopieren, Betrachten und Löschen der sdl-Dateien wird der SD-Adapter benötigt. Hiermit kann die Micro SD Karte in einem SD Kartenleser an einem USB Port am Computer angeschlossen werden. Beachte: die Dateien haben ein festes Erstellungsdatum, da das Zt-2/ Zt-3 keine Zeit kennt. Zur besseren Zuordnung empfehle ich eine Speicherung der Dateien in einem Verzeichnis mit dem Erstellungsdatum als Verzeichnisnamen.

Mit der Zeitronix Data Logging (SDL) Software können die Aufzeichnungen wie mit zdl-Dateien betrachtet und ausgewertet werden.

Download der neuesten ZDL-Software unter: www.LAMBDA-Tuning.de

Zustand	LED	Handlung
Betriebsbereit	An	Drücke den Taster zum Starten der Aufzeichnung
Aufzeichnung	Schnelles Blinken	Drücke den Taster zum Beenden der Aufzeichnung
Keine Speicherkarte	Langsamer Doppelblink	Stecke eine Micro SD Karte mit der Schrift nach Oben in den Schlitz
Alle Speichernamen belegt	Langsamer Doppelblink	Lösche eine oder mehrere sdl-Dateien von der Speicherkarte
Micro SD Karte ist voll	Langsamer Doppelblink	Lösche eine oder mehrere Dateien von der Speicherkarte
Hauptverzeichnis der Karte ist voll	Langsamer Doppelblink	Wenn zusätzliche Dateien im Hauptverzeichnis der Karte gespeichert sind können keine 255 sdl-Dateien erstellt werden. Lösche die Dateien aus dem Hauptverzeichnis.
Micro SD Karte nicht oder im FAT16 (standard) Format formatiert	Langsamer Doppelblink	Schließe die Karte mittels Adapter an einen PC an, drücke die rechte Maus Taste auf die im Explorer angezeigte Karte und formatiere sie im FAT Date System. Achtung: Alle Dateien werden gelöscht.
Keine Daten werden empfangen	Langsamer Einfachblink	Stecke die Black-Box direkt in das Zt-2/ Zt-3. Wenn ein zusätzliches Datenkabel benutzt wird, dann überprüfe die Anschlüsse.

Pin RJ-14	Kabelfarbe	Zweck
1	Gelb	Seriell Daten Signal
2	Grün	Nicht benutzt
3	Rot	5V Spannung
4	Schwarz	Masse



Warnung:

Nicht im Bereich der StVO zugelassen, da das Gerät keine E-Nummer besitzt. Das Gerät ist nicht wasserdicht. Niemals das Kraftfahrzeug während einer Fahrt einstellen, das Laptop benutzen oder die Daten auswerten. Die Black-Box nur mit dem Zt-2 oder Zt-3 benutzen. Zeitronix Inc. oder der Verkäufer ist nicht verantwortlich für Schäden. Nutzung und Einbau auf eigene Gefahr.

