

FAME Systems – Logger PL810A

Version 1.0



© SPREE FLUG Luftfahrt GmbH

FAME SYSTEMS

Eisenbahnstr. 12

D-15517 Fürstenwalde

www.fame-systems.de

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	3
1. Einführung.....	4
2. Bedienung.....	5
2.1 Einschalten.....	6
2.2 Datenaufzeichnung	6
2.3 Marker setzen	6
2.4 Daten auslesen	6
2.5 Akku laden	6
2.6 Ausschalten.....	7
3. Technische Daten	8
4. Beispiele der Anwendung des Loggers <i>PL810A</i>	9
4.1 Platzrunden (Touch and Go).....	9
4.2 Streckenflug	10
4.3 Dreiecksflug	11
4.4 Ziellandung.....	12

1. Einführung

PL810A ist ein transportables Datenaufzeichnungsgerät für Flugdaten der Allgemeinen Luftfahrt. Er wurde als handlicher „Flugdatenschreiber“ für den persönlichen Gebrauch des Piloten entwickelt.

Mit dem **PL810A** ist es möglich, sein persönliches Flugbuch komfortabel und automatisch führen zu lassen. Der Pilot kann seine gesamten geflogenen Daten jederzeit aus der FAME-Datenbank abrufen und auf einer VFR-Luftfahrerkarte darstellen. Zoomdarstellungen von ausgewählten Bereichen, einschließlich geflogener Höhenprofile, sind möglich.

Damit wird der **PL810A** zum idealen Analyseinstrument während der Pilotenausbildung. Der **PL810A** ist in der Lage den traditionellen Barographen auf Prüfungsflügen zu ersetzen.

Der **PL810A** zeichnet sich aus durch:

- geringe Abmessungen
- geringes Gewicht
- einfache Bedienung
- hohe Speicherkapazität
- lange Akkulaufzeit
- komfortable Datenauswertung

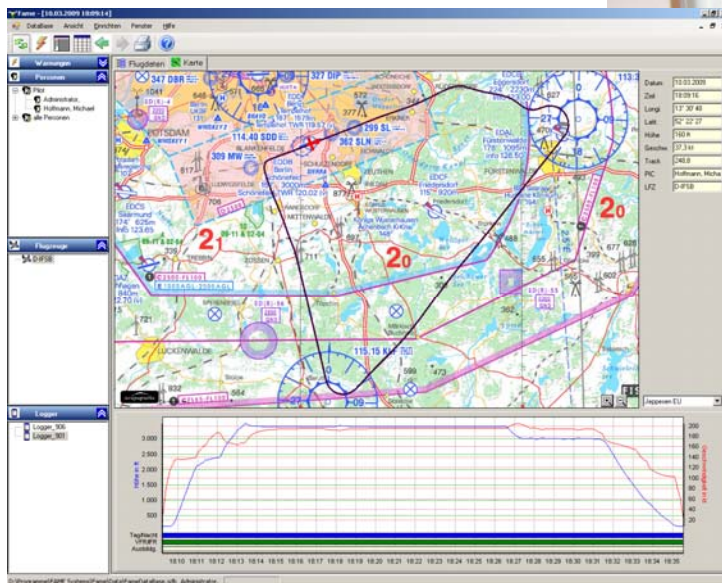


Abb. 1: Software **FAME** und Logger **PL810A**



FAME Systems
smart Solutions - smart Systems

...Fly Smart !

2. Bedienung

Hier sieht man ob der Logger betriebsbereit ist.

Status Daten

Diese Taste schaltet den Logger ein oder aus.

Ein/Aus Schalter

Diese Taste setzt eine Markierung in die Daten.

Set Marker

Hier kann man den Ladezustand des internen Akkus kontrollieren.

Status Akku



Folgende optische Signale beschreiben den Betriebszustand des Loggers:

Die Daten-LED leuchtet grün:
Gerät ist an und betriebsbereit

Die LED blinkt grün:
Daten werden aufgezeichnet (GS > 5 kt)

Gelbes Dauerlicht:
Der Logger ist mit dem PC verbunden, Daten werden übertragen

Diese roten Farben sollten Sie eigentlich nicht sehen...

Akkuspannung ausreichend

Akku wird geladen

Die Akkuspannung nähert sich einem kritischen Wert, bitte nachladen oder mit Bordspannung verbinden!

Systemstatus		
<u>Daten</u>		
● Dauer	Grün	Funktionsbereit
● Blinkend	Grün	Datenerfassung
● Dauer	Rot	Interner Fehler
● Dauer	Gelb	Datentransfer
● Blinkend	Rot	Speicher voll
<u>Akku</u>		
● Aus	Grün	Spannung ok
● Dauer	Gelb	Ladevorgang
● Dauer	Rot	Spannung gering
Gerätenummer: PL810A0705119		

2.1 Einschalten

Der **PL810A** wird durch Drücken der I/O Taste eingeschaltet. Um ein unbeabsichtigtes Einschalten zu verhindern, muss die Taste für min. 2 Sekunden gedrückt gehalten werden.

Der Logger quittiert das Einschalten mit dem Aufleuchten der Daten LED in grüner Farbe.

Kurzzeitig kann auch die Akku-LED grün aufleuchten.

Der **PL810A** schaltet sich auch automatisch ein, wenn er mit einer externen Spannungsquelle über den USB-Anschluss versorgt wird. Somit ist der Logger automatisch betriebsbereit, wenn er an den Datenbank-PC oder die Bordspannung des Flugzeuges angeschlossen wird.

Unmittelbar nach dem Einschalten beginnt die Suche nach empfangbaren GPS-Satelliten.

Die interne Pufferung des GPS-Empfängers über eine Stützbatterie garantiert einen schnellen „Warmstart“ innerhalb von 30 – 60 Sekunden, sofern das Gerät nicht länger als 1 Woche ausgeschaltet war. War es länger außer Betrieb, oder wird es zum ersten Mal in Betrieb genommen, können längere Akquisitionszeiten, je nach Empfangssituation, bis zu 5 Minuten auftreten („Kaltstart“).

2.2 Datenaufzeichnung

Der **PL810A** beginnt mit der Datenaufzeichnung sobald er mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 kt bewegt wird. Dieser Schwellwert garantiert eine Aufzeichnung aller „flugrelevanten“ Daten, ohne den Speicher mit stationären Daten zu belasten. Die Datenaufzeichnung wird durch eine grün blinkende Daten-LED signalisiert. Sobald Sie in Bewegung sind, sollte die Daten-LED grün blinken.

2.3 Marker setzen

Um wichtige Positionen im Fluge markieren zu können, besitzt der **PL810A** eine Marker-Taste. Drücken Sie diese Taste, so wird Ihre aktuelle Position mit einem Marker-Flag gekennzeichnet. Diese Flags sind mit der FAME-Software auswertbar und werden auf der Luftfahrerkarte dargestellt. Als positives Quittungssignal leuchtet die Daten-LED für ca. 1 Sekunde rot auf.

2.4 Daten auslesen

Wird der **PL810A** über die USB-Buchse mit einem PC verbunden, auf dem die FAME-Software installiert ist, so leuchtet die Daten-LED gelb (Docking). Während der Verbindung mit dem PC wird die Datenaufzeichnung abgeschaltet. Ca. 1 Minute nach dem Trennen vom PC wird die Daten-LED wieder grün – der Logger ist wieder bereit zur Datenaufzeichnung.

2.5 Akku laden

Sobald der Logger über die USB-Buchse mit einem PC oder Ladegerät (Bordspannungsadapter) verbunden wird, beginnt der Ladevorgang des Akkus. Die Akku-LED leuchtet dann gelb. Ist der Akku vollständig geladen leuchtet die Akku-LED grün. Der prozentuale Ladezustand wird in der FAME-Software angezeigt. Die Ladezeit beträgt ca. 1 – 3 Stunden.

2.6 Ausschalten

Durch Drücken auf die I/O Taste für mehr als 2 Sekunden wird der Logger abgeschaltet.

Die Abschaltung erfolgt bei Akku-Betrieb sofort, bei Betrieb an einer Fremdspannungsquelle (PC oder Bordnetz) wird die gewünschte Abschaltung durch eine gelbe Daten-LED signalisiert. Die Abschaltung erfolgt jedoch erst bei Trennung von der Fremdspannung.

3. Technische Daten

Abmessungen	: (126,0 x 67,8 x 25,4) mm
Gewicht	: 150 g
Speicher	: 512...2048 MB
Akkulaufzeit	: 16 h
Aufzeichnungskapazität	: 1000 h
GPS-Empfänger	: intern 16-Kanal ANTARIS 4 SuperSense Technology -158dbm weak signal sensitivity Ultra low power consumption
Interne Stromversorgung	: Li-Polymer Akku 3.7 V 1600 mAh
PC-Schnittstelle	: USB 2.0
Externe Stromversorgung	: 5V über USB-Schnittstelle Adapter auf 12V und 24 V vorhanden

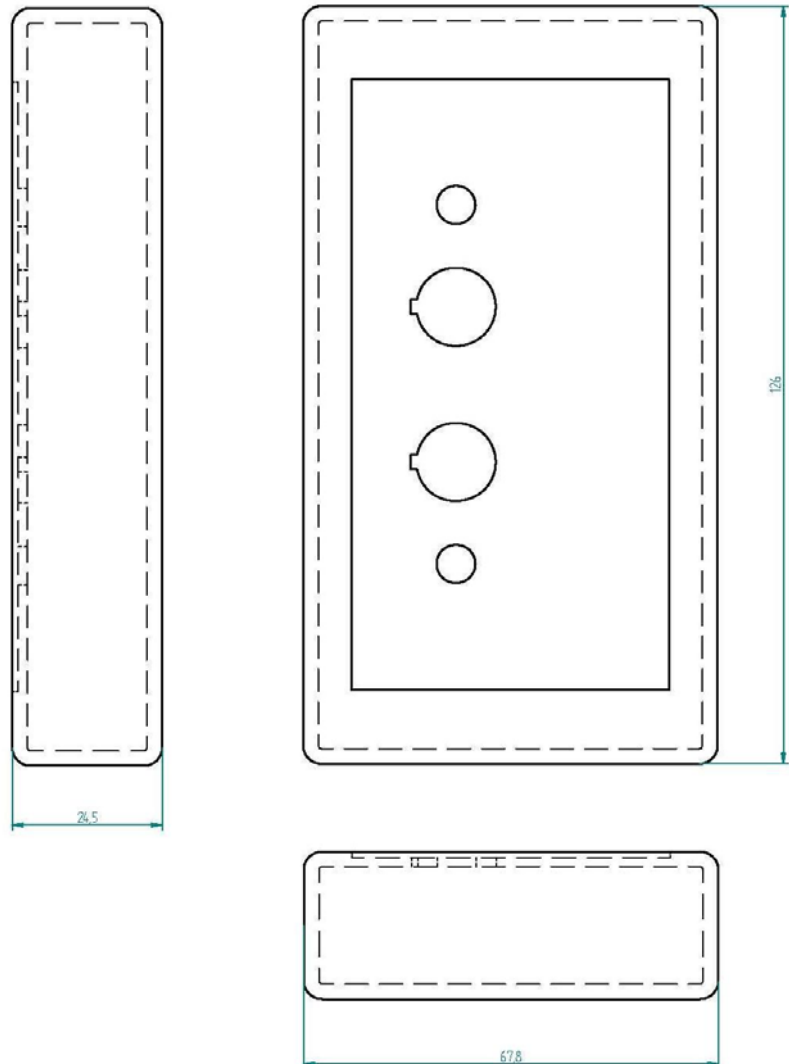
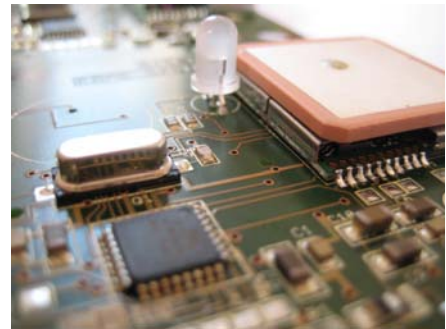
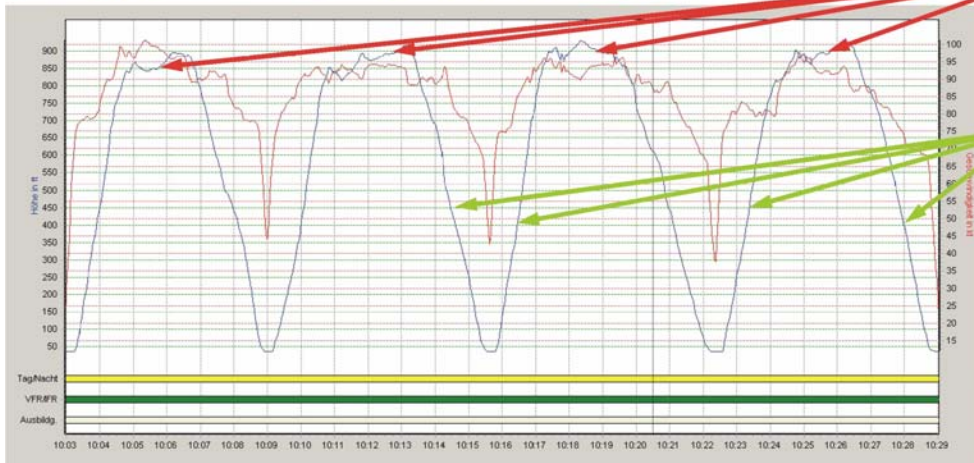


Abb. 2: Abmasse und Aufbau des Loggers PL810A

4. Beispiele der Anwendung des Loggers PL810A

4.1 Platzrunden (Touch and Go)



Centerline wiederholt „überschossen“

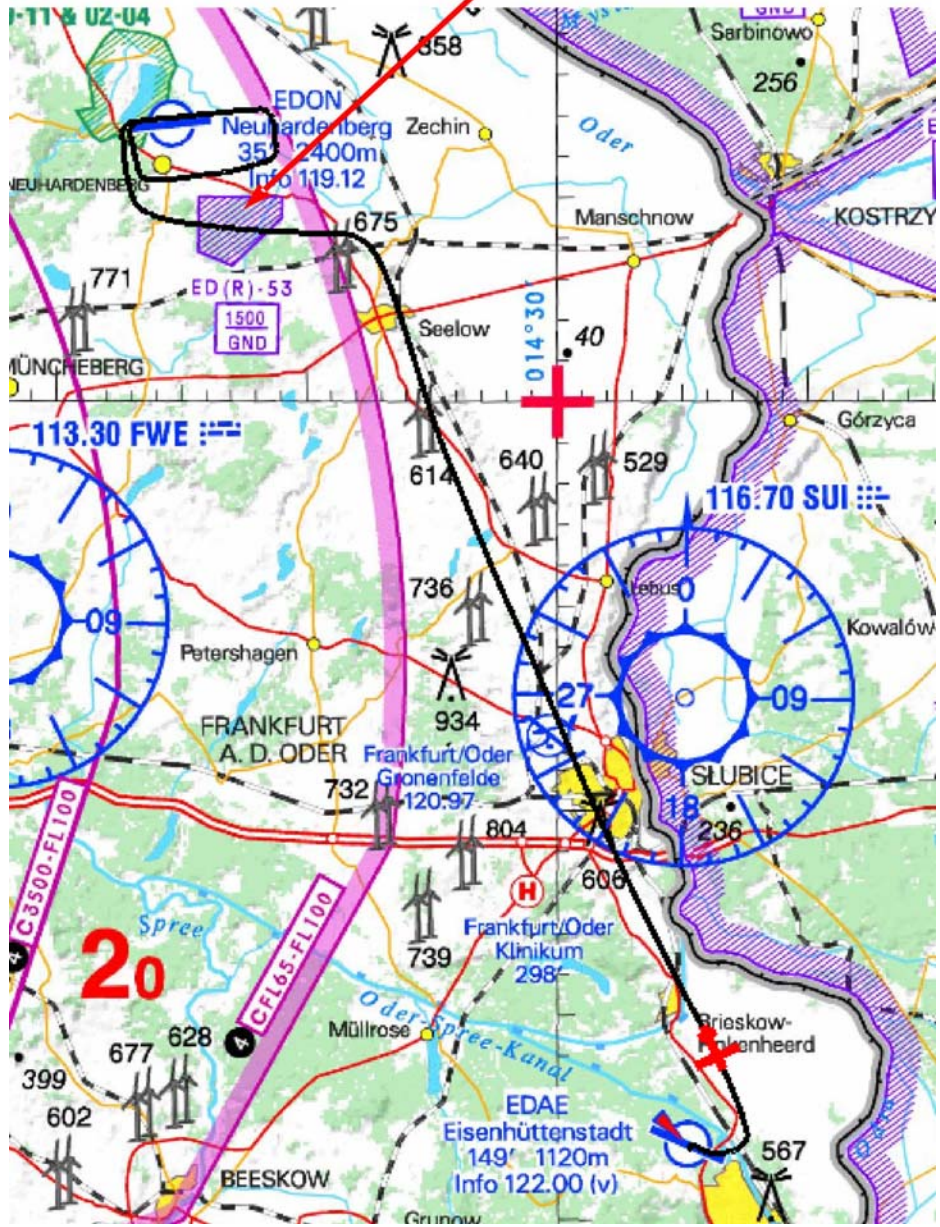
Richtung des Querabflugs „unsauber“

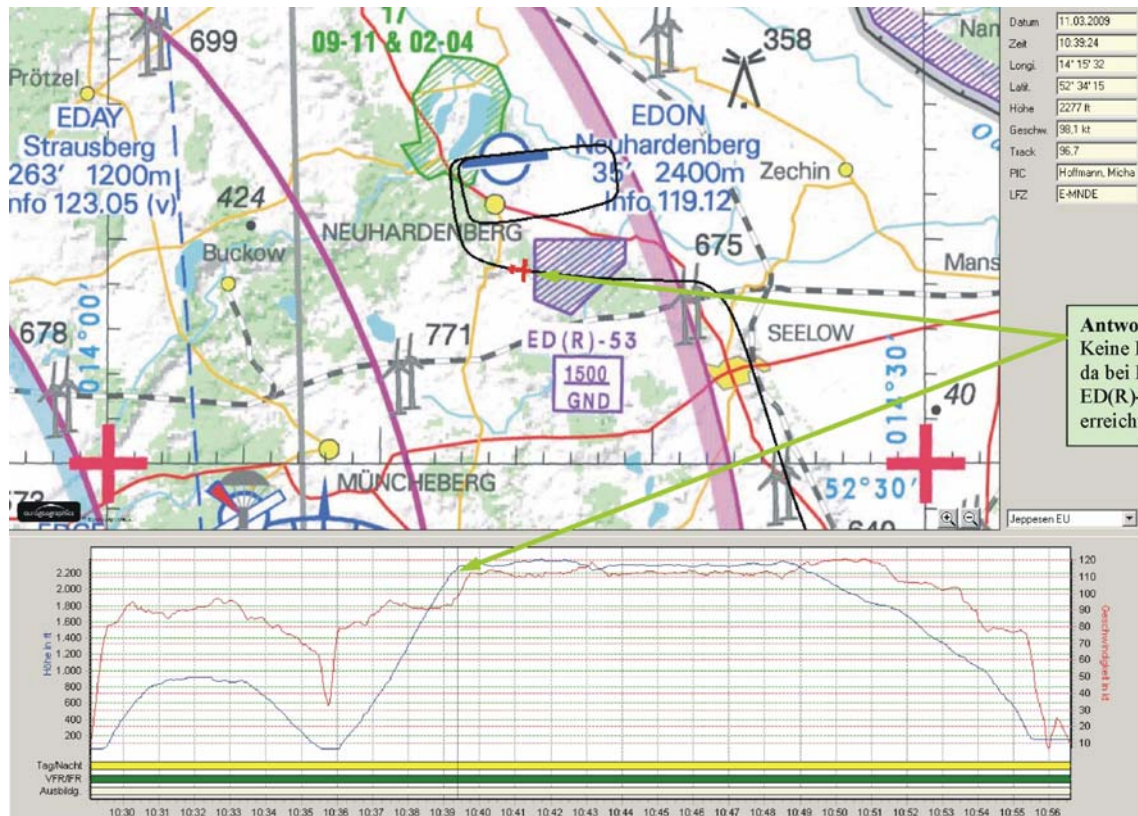
Probleme beim Halten der korrekten Platzrundenhöhe von 900 ft

Konstantes Sink- und Steigprofil auch bei Leistungsänderungen

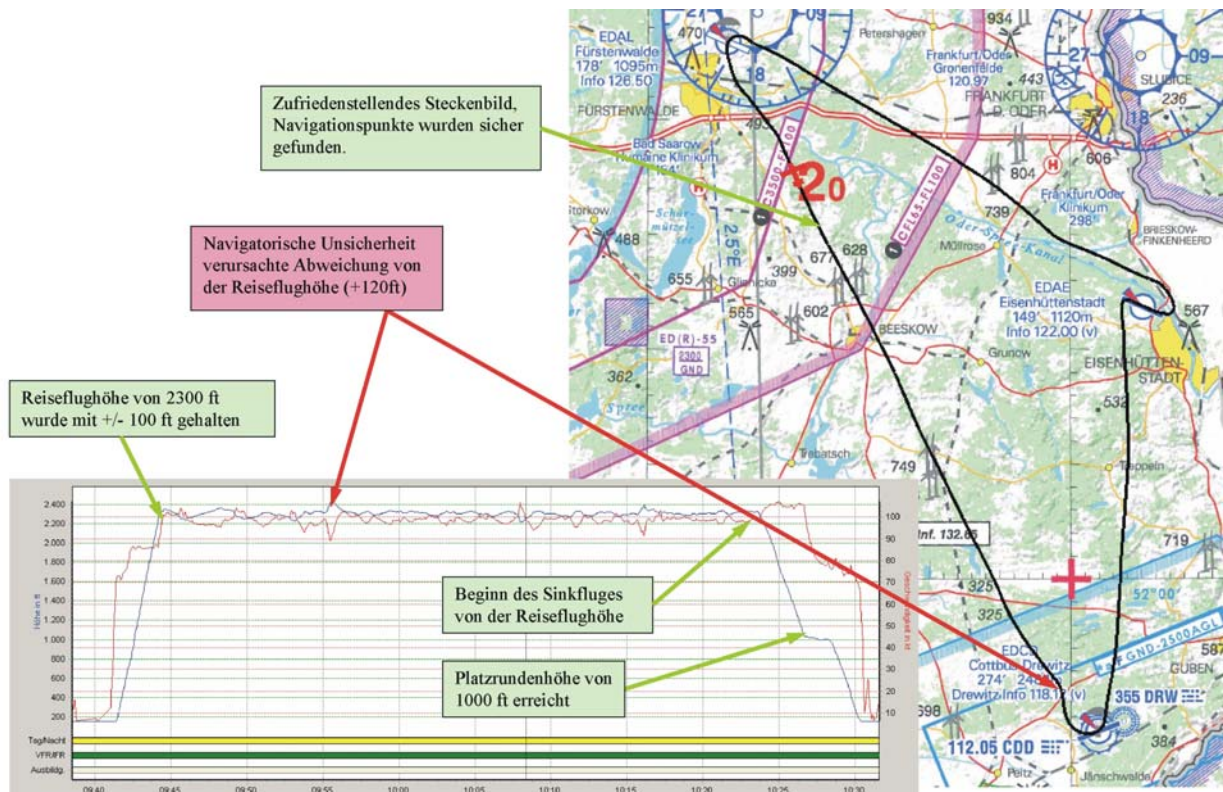
4.2 Streckenflug

Frage:
Wurde hier der Luftraum der ED(R)-53 verletzt?





4.3 Dreiecksflug



4.4 Ziellandung

