

OpenSeaMap Datenlogger

Einleitung

Der OpenSeaMap Datenlogger ist ein kleiner Datenlogger, der NMEA0183 Daten an bis zu 2 Kanälen annimmt und diese auf eine SD Karte schreibt. Zusätzlich werden noch Beschleunigungs und Neigungsdaten mit protokolliert, um die spätere Auswertung zu vereinfachen und die gesammelten Daten zu verifizieren.

Nach Anlegen der Betriebsspannung und einer Initialisierungszeit werden automatisch die Daten, die an den Anschlüssen NMEA A bzw. NMEA B anliegen auf die Karte geschrieben. Dabei erfolgt keinerlei Filterung. Dazu werden dann automatisch die Lagedaten des Loggers mit protokolliert. Beide Quellen werden zur späteren zeitlichen Koordination mit einem Zeitstempel versehen.

Eigenschaften:

- Datenlogger für GPS und Echolot Daten.
- Eingebauter Lagesensor
- Daten auf normaler SD Karte im NMEA 0183 Format
- Einfachste Bedienung.
- LED für Betrieb, Datenempfang und SD Zugriff
- zwei NMEA0183 Eingänge (4800 Baud, 8N1 Protokoll)
- ein SeaTalk 1 Eingang (Experimentell)

Installation

Installation des Loggers

Bitte installieren Sie den Logger an einen geschützten Platz, wo Sie Zugriff auf die SD Karte haben. Der Logger sollte auf einer ebenen waagerechten Fläche montiert werden. Damit die Daten der Lageerkennung aussagekräftig sind, sollte der Logger in einer definierten Richtung stehen. Die ideale Position ist mit dem Bedienfeld Richtung Heck.

Der Logger schaltet sich automatisch mit der Betriesspannung ein und aus. Bitte vermeiden Sie aber, das Gerät direkt nach dem Anschalten wieder auszuschalten bzw. nach dem Ausschalten direkt wieder einzuschalten. . Das könnte das Dateisystem der SD-Karte beschädigen. Leuchtet die grüne Betriebsanzeige, ist der Logger aktiv. Der Anschluss erfolgt ausschliesslich über die RJ45 Buchse. Hier werden alle Signale ausgeführt. Zum Anschluss können Sie ein einfache Patchkabel, wie Sie es in jedem Elektronikmarkt finden, verwenden.

Es gelten folgende Anschlüsse:

Kontakte	Bedeutung	Farbcodes des Kabels
1, 2	Anschluss Seataalk	weiß /orangener Strich, orange (evt. mit weißem Strich)
3,6	Anschluss NMEA A	weiß / blauer Strich, blau (evt. mit weißem Strich)
4,5	Anschluss NMEA B	weiß / grüner Strich, grün (evt. weißer Strich)
7	GND, Masse	weiß / brauner Strich
8	+12V	Braun (evt. mit weißen Strich)

Bei jedem Start und jede Stunde wird eine neue Datei auf der Karte erzeugt. Bitte nehmen Sie die Karte nur aus dem Logger, wenn das Gerät ausgeschaltet ist. Auch das Einstecken sollte vor dem Start erfolgen.

Anschluss GPS

Schliessen Sie den NMEA Anschluss ihres GPS Gerätes an den NMEA Anschluss des Loggers an. Welchen Anschluss (NMEA A oder B) Sie verwenden ist dabei egal.

+ ist dabei Pin 3 (NMEA A) bzw. Pin 4 (NMEA B). - an Pin 6 (NMEA A) oder Pin 5 (NMEA B)

Anschluss Echolot

Für das Echolot gilt das gleiche wie für das GPS Gerät.

Anschluss Seataalk

Der Seataalk Anschluss ist noch experimentell. Nähere Beschreibung gibt es in Kürze.

Betrieb

Bedienfeld

Das Bedienfeld ist einfach gehalten.

SD Card: Hier stecken Sie bitte ihre SD Karte ein. Empfohlen wird eine 4GB SD-Karte. Diese kann bis zu 40 Tage aufzeichnen. Die SD-Karte muss FAT 32 formatiert sein.*

RJ45 LED's: Auf dem jeweiligen NMEA Kanal wird ein gültiges Signal empfangen.

Active/write:

Grün: der Logger ist aktiv

Rot blinkend: Der Logger schreibt auf die SD Karte

RJ45 Connector: Hier schliessen Sie sowohl die Stromversorgung wie auch die Geräte, die protokolliert werden sollen, an.

* Für ein Update der Firmware verwenden Sie bitte eine FAT16 formatierte Karte mit max 2GB oder legen Sie auf der Karte eine entsprechende Partition an.

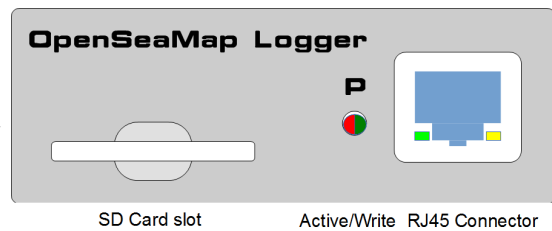


Abbildung 1: Bedien- und Anschlussfeld

Vorbereitung der SD Karte

Für den normalen Betrieb funktioniert jede SD Karte mit FAT32 Formatierung. Es werden ca. 4MB pro Stunde, 100MB pro Tag geschrieben. Somit passen ca 40Tage auf eine 4GB Karte.

Firmwareupdate mit SD Karte

Für das Firmware Update muss eine Karte mit FAT 16 Dateisystem verwendet werden. Am einfachsten geht das mit einer SD Karte mit 2GB oder kleiner. Diese kann man einfach mit FAT 16 neu formatieren. Die Firmwaredatei muss nun heruntergeladen und auf die Karte ins Hauptverzeichnis kopiert werden.

Ein Softwaretool zur Vereinfachung ist in Arbeit.

Liebe Kunden!

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit den geltenden europäischen Richtlinien hergestellt und trägt daher das CE-Zeichen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch ist in der beiliegenden Anleitung beschrieben.



Bei jeder anderen Nutzung oder Veränderung des Produktes sind allein Sie für die Einhaltung der geltenden Regeln verantwortlich. Schliessen Sie das Gerät nur so an, wie es in der Anleitung beschrieben wird. Das Produkt darf nur zusammen mit dieser Anleitung weitergegeben werden.

Das Symbol der durchkreuzten Mülltonne bedeutet, dass dieses Produkt getrennt vom Hausmüll als Elektroschrott dem Recycling zugeführt werden muss. Wo Sie die nächstgelegene kostenlose Annahmestelle finden, sagt Ihnen Ihre kommunale Verwaltung.



Impressum

© 2013

Autor: Wilfried Klaas Art & Design, Satz: Wilfried Klaas

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Das Erstellen und Verbreiten von Kopien auf Papier, auf Datenträger oder im Internet, insbesondere als PDF, ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Die meisten Produktbezeichnungen von Hard- und Software sowie Firmennamen und Firmenlogos, die in diesem Werk genannt werden, sind in der Regel gleichzeitig auch eingetragene Warenzeichen und sollten als solche betrachtet werden. Der Autor folgt bei den Produktbezeichnungen im Wesentlichen den Schreibweisen der Hersteller.

Das Produkt wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt entwickelt, geprüft und getestet. Trotzdem können sich Fehler in der Anleitung und in der Software nicht vollständig ausgeschlossen werden. Der Autor haftet nur in Fällen des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit nach den gesetzlichen Bestimmungen. Im Übrigen haftet der Autor nur nach dem Produkthaftungsgesetz wegen der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit oder wegen der schuldhaften Verletzung wesentlicher Vertragspflichten. Der Schadensersatzanspruch für die Verletzung wesentlicher Vertragspflichten ist auf den vertragstypischen, vorhersehbaren Schaden begrenzt, soweit nicht ein Fall der zwingenden Haftung nach dem Produkthaftungsgesetz gegeben ist.